



**FACULDADE DE DIREITO**  
Universidade de Lisboa

**Lei de Patentes como fator de desenvolvimento tecnológico e econômico: Uma análise nacional e internacional**

**GUILHERME AUGUSTO VALENTE**  
61887

Lisboa, 23 de Maio de 2023



**FACULDADE DE DIREITO**  
Universidade de Lisboa

**Lei de Patentes como fator de desenvolvimento tecnológico e econômico: Uma análise nacional e internacional**

**GUILHERME AUGUSTO VALENTE**  
61887

Dissertação apresentada à Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa para obtenção do grau de mestre em Direito e Ciência Jurídica sob a orientação do Professor Doutor Miguel de Moura e Silva.

Lisboa, 23 de Maio de 2023

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Moura e Silva, pelo auxílio durante as pesquisas e conselhos sobre os melhores rumos a serem tomados na produção deste trabalho. Também agradeço aos Professores Doutores Dário de Moura Vicente, José Alberto Coelho Vieira e Fernando Loureiro Bastos pelas brilhantes aulas ministradas durante minha trajetória no Mestrado em Direito e Ciência Jurídica na Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.

A meus pais Ana e Geraldo que com todo o amor, esforço e trabalho durante a vida proporcionaram o carinho e o acesso necessário para que eu pudesse me desenvolver e ter conhecimentos que nunca lhes foram possibilitados. É com muita alegria e admiração que recebo tudo que fizeram por mim. Amo vocês.

Ao meu irmão Pedro, um homem que contagia todos ao seu redor com sua alegria e simpatia. Obrigado por ser sempre o meu melhor amigo. E nunca se esqueça, você pode tudo e eu estarei sempre ao seu lado para dar o apoio necessário para sua felicidade. Te amo.

Aos meus grandes amigos Matheus e Willian, parceiros na aventura universitária e na advocacia. A nossa vivência diária não apenas me proporcionou as condições de materialidade financeira para chegar até aqui mas também me enriqueceu de conhecimentos e admiração pelas qualidades que pude apreender de cada um de vocês.

Aos meus amigos portugueses que me receberam tão bem nesta terra maravilhosa. Ser imigrante não é fácil, mas com o carinho recebido sinto que encontrei meu lugar no mundo quando estou em terras lusitanas.

Por fim, o meu agradecimento eterno a ela que é meu porto-seguro, o grande amor da minha vida. Amanda, obrigado por toda a ajuda, pelo carinho nos momentos de dúvida, pela força nos momentos de cansaço, pela alegria nos momentos de conquista e principalmente pelo amor e companheirismo nessa jornada que tanto sonhamos desde nossa época de namorados. Sem você nada disso seria possível nem tão maravilhoso. Obrigado pela delícia que é dividir a vida com você. Te amo para sempre.

## **RESUMO**

Esta dissertação pretende observar o histórico legislativo acerca da proteção de patentes em três países diferentes, Brasil, Índia e Coréia do Sul, e então perceber se durante os períodos de maior desenvolvimento tecnológico e econômico houve algum padrão normativo que catalizou o avanço do domínio da tecnologia e a melhora na economia. Através da definição conceitual de Patente e de *Catching up* tecnológico, da apresentação de dados econômicos relevantes que traduzem os espaços temporais de estudo e por fim da análise do histórico das legislações, suas alterações e dos sistemas de proteção de patentes como um todo, será possível confirmar a correlação entre proteção de patentes e desenvolvimento tecnológico e os padrões normativos que proporcionam essa correlação positiva. Por fim o trabalho introduzirá sugestões a serem seguidas pelos legisladores brasileiros a fim de que o país sul-americano possa aprender com as experiências estrangeiras e auxiliar no desenvolvimento tecnológico da nação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Patente; *Catching up* Tecnológico; Desenvolvimento Econômico; Padrão normativo.

## **ABSTRACT**

This dissertation intends to observe the legislative history about patent protection in three different countries, Brazil, India and South Korea, and then to understand if during the periods of greater technological and economic development there was some normative pattern that catalyzed the advance of the domain of technology and improvement in the economy. Through the conceptual definition of Patent and Technological Catching up, the presentation of relevant economic data that translate the time frames of study and finally the analysis of the history of legislation, its amendments and of patent protection systems as a whole, it will be possible confirm the correlation between patent protection and technological development and the regulatory standards that provide this positive correlation. Finally, the work will introduce suggestions to be followed by Brazilian legislators so that the South American country can learn from foreign experiences and help in the technological development of the nation.

**KEYWORDS:** Patent; Technological catching up; Economic development; Normative standard.

## **ABREVIATURAS**

Acordo TRIPS – Acordo sobre os Aspectos da Propriedade Intelectual relacionados com o Comércio

GATT – Acordo Geral de Tarifas e Comércio

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

OMC – Organização Mundial do Comércio

PCT – Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes

PIB – Produto Interno Bruto

OMC – Organização Mundial do Comércio

UNCTAD – Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

UNIDO – Organização pelo Desenvolvimento Industrial das Nações Unidas

VAM – Valor Agregado de Manufatura

WIPO – Organização Mundial da Propriedade Intelectual

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	pg. 03
Figura 2.....	pg. 39
Figura 3.....	pg. 39
Figura 4.....	pg. 40
Figura 5.....	pg. 43
Figura 6.....	pg. 44
Figura 7.....	pg. 47
Figura 8.....	pg. 49
Figura 9.....	pg. 51
Figura 10.....	pg. 52
Figura 11.....	pg. 53
Figura 12.....	pg. 54

## ÍNDICE

1. Introdução.....	01
2. Catching up tecnológico.....	15
3. Patente.....	18
3.1 Breve histórico sobre a normatização da proteção das patentes.....	19
3.2 Sobre o Direito Industrial.....	21
3.3 Definições legais e doutrinárias sobre o instituto das Patentes.....	24
3.4 A justificativa para o Direito de Patentes.....	29
4. Indicadores econômicos.....	35
4.1 Produto Interno Bruto.....	37
4.2 Depósito de pedido de patentes.....	41
4.2.1 Brasil.....	42
4.2.2 Índia.....	44
4.2.3 Coreia do Sul .....	46
4.3 Valor agregado de manufatura.....	50
5. Leis de Patentes e Sistemas de Proteção de Patentes.....	55
5.1 Histórico de alterações legislativas relevantes.....	55
5.1.1 Brasil.....	57
5.1.2 Índia.....	60
5.1.3 Coreia do Sul.....	63
5.2 Sistemas de proteção de patentes.....	66
5.2.1 Brasil.....	68
5.2.2 Índia.....	72
5.2.3 Coreia do Sul.....	75
6. A influência do acordo TRIPs.....	81
7. Correlação de contributo entre alterações legislativas e desenvolvimento tecnológico.....	84
7.1 A exposição de motivos da Lei de Patentes Brasileira (Lei 9279/1996).....	88
7.2 A razão do distanciamento entre Brasil e os países Asiáticos analisados.....	90
8. Os próximos passos para uma possível solução brasileira.....	95
9. Conclusão.....	105
Bibliografia.....	108
Anexo 01	

## 1. Introdução

É sabido que o Direito, como ciência social, pode ser objeto de estudo e análise de maneira isolada. Entretanto, ao estabelecer um diálogo entre o estudo jurídico e outras ciências sociais, os resultados alcançados possuem uma maior conexão com a realidade da sociedade em que se insere. Isso se dá pelo fato de que a interdisciplinaridade possibilita uma visão ampla e abrangente sobre os fenômenos jurídicos e sociais, permitindo uma compreensão mais aprofundada sobre as relações que se estabelecem entre o Direito e a sociedade.

Além disso, a interação entre diferentes áreas do conhecimento enriquece o debate acadêmico e fomenta o desenvolvimento de soluções mais eficazes e adequadas às demandas sociais contemporâneas. Nesse sentido, é possível afirmar que a abordagem interdisciplinar é uma ferramenta essencial para a compreensão e resolução de problemas complexos que envolvem o Direito e as questões sociais. Vieira (2002, p.235) afirma que “o direito é uma realidade civilizacional e cultural e assimila o patrimônio de conhecimentos da civilização e cultura a que pertence, não os inventa, nem os cria do nada”, portanto, o Direito não é uma criação inventiva do intelecto humano sem influências sociais que o circulam, mas sim produto de todo o caldo social em que se insere (Calabresi, 1970; Lyra Filho, 1982; Sousa Santos, 1988).

Se por um lado o Direito é influenciado social e culturalmente, também a ciência jurídica pode ser indutora de modificações sociais importantes (Bourdieu, 1994; Unger, 2004; Dworkin, 2011). A produção jurídica e a aplicação do arcabouço legislativo podem ser ferramentas importantes para transformações na sociedade. Amador et al., (2019) defendem que os legisladores devem buscar minimizar o impacto negativo (custo) que eventuais leis podem trazer aos agentes econômicos produtivos, mas sem desconsiderar os objetivos públicos que se almejam alcançar com tais normas.

Da mesma forma, a legislação pode ser uma ferramenta essencial para o desenvolvimento econômico de um país. É justamente na conexão entre o Direito e a Economia que este estudo se insere, buscando analisar a influência de alterações legislativas no desenvolvimento econômico e tecnológico do Brasil. Mais especificamente, alterações legislativas no Direito Intelectual.

Por exemplo, de acordo com Oh e Kim (2007), existiu uma correlação de contributo entre o depósito de patentes e o aumento de produtividade na indústria Sul-

Coreana, levando a um maior desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Mas, será possível generalizar este resultado positivo na economia para outros países?

O objetivo deste estudo é compreender se estratégias legislativas ao redor do sistema de patentes podem ser ferramentas úteis à busca do desenvolvimento econômico e tecnológico no Brasil, seja intensificando ou distensionando a proteção conferida pelo registro. Para tanto, será examinado o histórico nas leis de patentes de três países para identificar possíveis relações entre as mudanças nas leis de patentes e o desenvolvimento econômico dos países investigados.

É importante considerar que, dada a complexidade das variáveis legislativas e econômicas que se relacionam nesse contexto, o aumento ou diminuição da rigidez da proteção de patentes não é causa única de desenvolvimento ou de retração econômica. O objetivo deste estudo incide sobre o impacto de mudanças na norma de patentes como causa-contributo para o avanço no desenvolvimento econômico de um país.

Para alcançar o objetivo proposto, será realizada uma análise histórica e econômica baseada na alteração da lei de patentes da Coreia do Sul, da Índia e do Brasil entre 1945 e 2022 no Brasil, de 1911 até 2022 na Índia e de 1952 até 2022 na Coreia do Sul, marcos legais relevantes e considerados o ponto de partida dos sistemas de proteção de patentes em cada um dos países. Os países objeto desta dissertação, apesar de suas particularidades, foram escolhidos por terem semelhanças na questão do desenvolvimento tardio, quando comparados com países europeus e da América do Norte, alguma influência regional relevante e sistema político não muito díspares entre si.

O desenvolvimento tecnológico é um fator determinante na posição de um país na divisão internacional do trabalho, e pode alterá-la de maneira permanente. Essa é uma realidade observada em países do leste asiático que, há pouco tempo, eram nações extremamente pobres e que hoje experimentam um grande salto tecnológico e econômico.

A capacidade de inovar e a criação de novas tecnologias são essenciais para o progresso econômico, e países que se destacam nessa área geralmente ocupam posições mais vantajosas na economia global. É possível ver esse deslocamento através da realidade chinesa, que durante muitos anos experimenta um forte crescimento em sua industrialização e a enorme expansão de sua presença no comércio mundial de manufaturados, como se pode analisar no gráfico (UNIDO, 2022) abaixo:

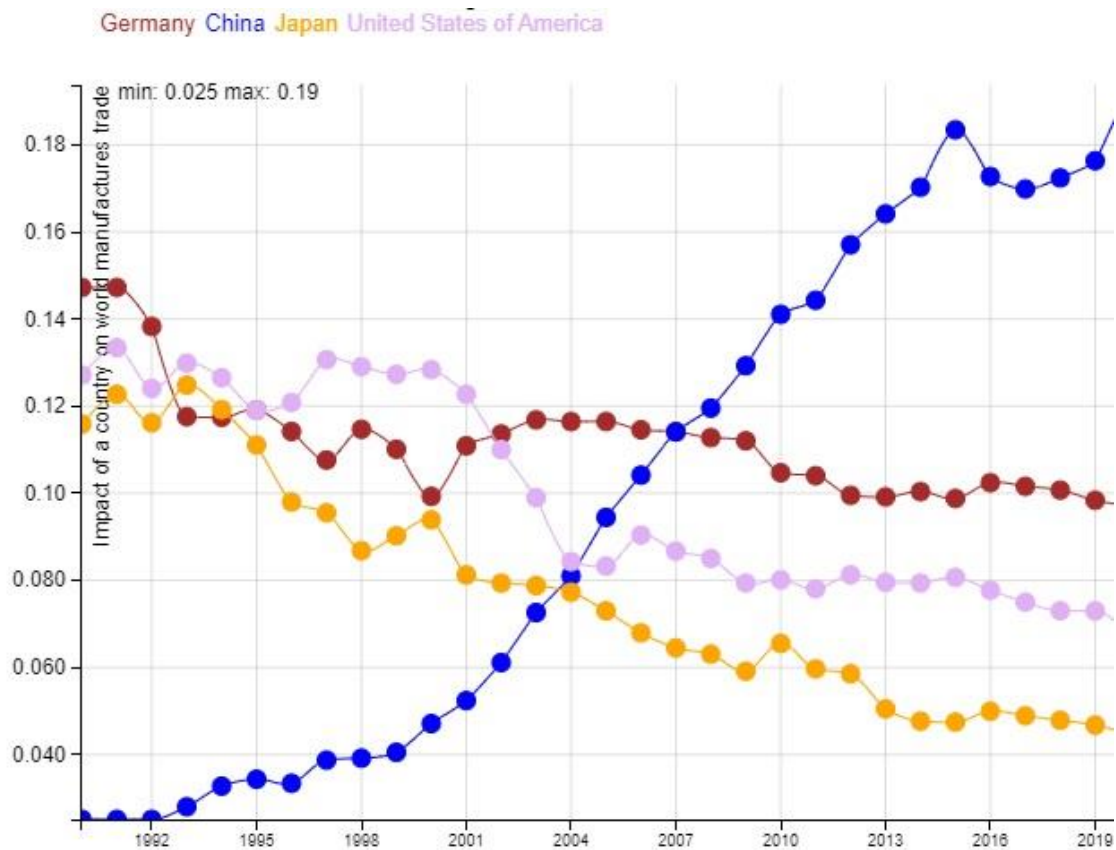


Figura 1. Fonte: <https://stat.unido.org/>

Esse aumento no índice de industrialização na China<sup>1</sup>, apesar de países desenvolvidos tentarem frear tal expansão, trouxe a reboque o desenvolvimento do trabalho intelectual vinculado aos produtos industriais (Lüethje, 2004). Assim sendo, é de extrema relevância estudar os caminhos percorridos por países que, em certa medida, conseguiram avançar tecnologicamente, industrializar mais sua economia e se movimentar no mundo da divisão internacional do trabalho. Por isso, para além dos já citados motivos sócio-políticos acima, a escolha dos dois países asiáticos para a comparação com o Brasil também se justifica economicamente.

A partir desta análise, uma discussão será realizada sobre os possíveis benefícios e desafios de modificações estratégicas na lei de patentes capazes de gerar avanço econômico. Dessa forma, contribuir-se-á não só para o desenvolvimento teórico sobre este tema, mas também para discutir futuras diretrizes e recomendações aplicáveis ao contexto brasileiro abordando possíveis estratégias legislativas para a realidade brasileira

<sup>1</sup> País que não será utilizado na comparação deste estudo em razão de sua realidade política totalmente diferente da brasileira mas que serve para demonstrar a expansão da economia asiática.

de patentes e percebendo se eventuais alterações são possíveis de ocorrer respeitando o acordo TRIPS do qual o Brasil é signatário.

Chang (2001) traz um exemplo do citado acima de como cidadãos nacionais de países hoje desenvolvidos tinham permissão legal para realizar pedido de patente de inventos importados de outros países, manobra jurídica impensável hodiernamente para países subdesenvolvidos que queiram tentar operar o *catching up* tecnológico<sup>2</sup>. Portanto, como exemplificados no texto do economista sul-coreano através da descrição da história das normas de Propriedade Intelectual, a intensidade da proteção de patentes em países como Suíça e Países Baixos (Chang, 2001), foram uma ferramenta de países desenvolvidos para alcançar a vanguarda tecnológica e manter a dianteira na liderança econômica mundial.

Durante bom tempo nações mais desenvolvidas abusaram da estratégia de cópia de criações realizadas em territórios estrangeiros a fim de internalizar as tecnologias necessárias para o desenvolvimento da economia própria e até mesmo garantir proteção de patente a nacionais relacionadas a produtos já conhecidos no estrangeiro.<sup>3</sup>

Além do citado acima, Lemley (2007, p. 150) afirma que "a legislação de patentes tem o potencial de influenciar a inovação, a competição e a distribuição de tecnologia em uma ampla variedade de indústrias". Tal compartilhamento pode ocorrer seja através da publicidade fornecida pelo procedimento de pedido de registo de patente, seja pelos pactos de transferência de tecnologia firmados e que podem ser contemplados com parâmetros jurídicos através da Lei de Propriedade Industrial, como por exemplo no caso do Brasil. Contudo, como será apresentado neste trabalho, não é tratado com a merecida profundidade pela norma brasileira.

Para além de um cenário em que se aumente o número de patentes, é importante que tais invenções sejam com elevado grau de inventividade e complexidade. Marques (2021) explica que é importante que os critérios de avaliação para a concessão do registro de patentes sejam rigorosos a fim de elevar a qualidade das patentes concedidas e o avanço tecnológico e produtivo introduzido pelos processos de tal inovação.

---

<sup>2</sup> *catching up* tecnológico pode ser definido como um processo em que países menos desenvolvidos podem se aproveitar do conhecimento gerado por países mais desenvolvidos para melhorar sua produtividade e então reduzir a diferença tecnológica existente entre o país menos desenvolvido e o país mais desenvolvido (Guzman, 2022).

<sup>3</sup> Outro exemplo é Portugal, que até 1995 excluía da proteção de patentes os princípios ativos dos medicamentos, favorecendo assim as indústrias farmacêuticas nacionais.

Enquanto o Brasil constrói um cenário de propriedade industrial que se traduz no incremento no número de pedidos de patentes e na qualidade dos registros concedidos, também é importante proporcionar, dentro da dimensão normativa, incentivos para a titularização das patentes seja exercida por residentes. Khoury (2016) afirma que patentes são as novas medidas de riqueza das nações do mundo. Em seu texto o autor demonstra que há uma forte correlação positiva entre pedidos de patentes titularizados por residentes e a posição econômica do mesmo país no concerto das nações.

Patentes registradas por residentes em um ambiente globalizado são mais impactantes no desenvolvimento local do que patentes titularizadas por estrangeiros. No mesmo sentido Oh e Kim (2007) quando analisaram dados da economia sul-coreana.

Além da qualidade das patentes e da residência dos titulares, a intensidade da proteção conferida pelas patentes também é relevante. Chang (2001, p. 31), afirma que “um bom regime de proteção à Propriedade Intelectual não é necessariamente aquele que tem a proteção mais forte...”. Esta concepção também norteará a argumentação apresentada nesta dissertação. As normas de propriedade intelectual, especificamente as que versam sobre patentes, devem ser consideradas ferramentas na busca do desenvolvimento econômico e tecnológico de um Estado, pois assim foram durante sua história<sup>4</sup>.

Em primeiro lugar, a intensidade da proteção do direito exclusivo de proteção da patente oferecida pelo Estado pode estimular o investimento privado em inovação ou inibir o ambiente concorrencial em determinado setor. Além disso, o acesso às patentes pode ser um fator determinante para o crescimento econômico de um país, já que a proteção pode atrair investimentos estrangeiros e nacionais, promover a criação de empregos qualificados e o aumento da produtividade.

Se a proteção for muito intensa, é possível que limite o acesso a determinadas tecnologias relevantes não apenas para a continuidade da produção industrial de eventual produto como também para necessidades mais básicas como medicamentos. Proteção intensa fortalece o direito exclusivo e, portanto, o monopólio da exploração econômica do invento (Stiglitz, 2006). Contudo, a proteção deficitária, dentro da lógica do sistema capitalista e globalizado em que se vive atualmente, falha em recompensar o resultado final dos investimentos aplicados no invento. Tal dificuldade de recuperar o capital

---

<sup>4</sup> Como dito por Sousa e Silva (2019, p. 46), “(...) patentes, que são encaradas como um instrumento de política econômica”.

investido possivelmente afasta titulares de patentes estrangeiros que poderiam atuar no país (Posner, 2014).

Uma intensidade menor pode proporcionar que agentes produtivos internos que ainda não desenvolveram sua tecnologia de manufatura possam se aproveitar de engenharia reversa. Outra forma de aproveitar a baixa intensidade de proteção é o recrutamento de trabalhadores oriundos dos países que dominam determinadas tecnologias e com conhecimentos técnicos específicos para reproduzirem as criações relevantes para o setor. Essa tática foi utilizada largamente por nações atualmente desenvolvidas durante a história das propriedades intelectuais e do desenvolvimento econômico, como já exposto neste texto e que se pode confirmar em Chang (2001).

Portanto, baseando-se nos autores acima elencados, a hipótese deste texto é que para a realidade brasileira atual será benéfico o aumento do número de registro de patentes. Porém não de qualquer forma. Este aumento deve estar no horizonte desde que as alterações legislativas busquem patentes com mais qualidade e titularizadas por residentes no país sul-americano e que a proteção dada ao direito exclusivo de exploração não seja intensa. Portanto, a hipótese confirma a necessidade de manutenção da lei de propriedade industrial e para se confirmar essa hipótese também é necessário descobrir se mudanças legislativas impactam no desenvolvimento econômico.

Após estabelecer os períodos de mudanças legislativas nos países comparados também se tentará descobrir marcos temporais de relevante evolução em alguns índices econômicos considerados importantes para este estudo<sup>5</sup>. Durante esse caminho da dissertação algumas perguntas poderão ser consideradas um guião para confirmar ou refutar a hipótese acima.

Há coincidência temporal entre períodos de mudança legislativa relevante na norma de patentes e resultados positivos em indicadores econômicos considerados impactantes no desenvolvimento econômico? Tal coincidência é apenas algo fortuito? Não sendo fortuito e a correlação de impacto positivo se confirmar, existiu algum padrão entre sistemas jurídicos de patentes que favoreceu o desenvolvimento dos países analisados?

A estratégia legislativa observada favorecia proteções de patentes mais ou menos intensas? É possível o Brasil utilizar tal modelo para impulsionar o seu desenvolvimento?

---

<sup>5</sup> E que serão abordados no capítulo 4 desta dissertação.

Quais os obstáculos que o Direito Nacional e o Direito Internacional podem impor para o país adotar tal modelo?

Será que a realidade brasileira, seja pelas normas internas vigentes, seja pelos acordos internacionais dos quais é signatário, permite mudanças legislativas que tornem a proteção de patentes no Brasil mais semelhante ao padrão que favoreceu o desenvolvimento ao longo do tempo? Ou será que apenas mudanças laterais na norma de patentes podem ser propostas? Ou mais ainda, a única solução seria uma utópica ação disruptiva que retire o Estado Brasileiro do sistema multilateral construído através dos acordos internacionais e que, sem dúvidas, geraria um impacto relevante nas relações comerciais brasileiras com o resto do mundo?

Ao responder tais perguntas é preciso se ter em mente que os sistemas de proteção de Propriedade Intelectual em si não são suficientes para induzir desenvolvimento tecnológico, mas podem ser parte de um conjunto de políticas coordenadas que auxiliam o desenvolvimento (Maskus, 2000). Ou seja, como já dito anteriormente, políticas estratégicas que utilizam mudanças nas leis de patentes não devem ser consideradas como causas exclusivas de crescimento econômico, mas sim como causas-contributo para o avanço tecnológico.

Como metodologia será adotado o materialismo histórico<sup>6</sup>. A materialidade é ferramenta de análise do passado e do presente, mas também pode ser tomada como uma proposição para o futuro e, portanto, atende a intenção do autor de, ao fim do texto, apresentar alterações legislativas condizentes com os objetivos e a investigação conduzida.

A análise material se baseará em dados econômicos e estudo histórico da evolução das leis de patentes nos países comparados, porém, é preciso reconhecer os desafios de uma metodologia como essa. Como dito por Moura e Silva (2003), é complicado obter generalizações a partir dos estudos empíricos dos dados.

A intenção é extrair de tal análise justificações que sustentem uma mudança legislativa, não tendo a pretensão de que aqui se fornece uma bala de prata para o desenvolvimento, mas uma tentativa que permita trazer o Brasil de volta para a rota da industrialização. O número de pessoas empregadas na indústria, a porcentagem de participação da manufatura no PIB brasileiro, o valor agregado de manufatura e o índice

---

<sup>6</sup> Metodologia de pesquisa desenvolvida por Karl Marx e Friedrich Engels em suas obras. (Marx e Engels, 2007). Para além de Marx e Engels, também Lukács (2018) fortalece a compreensão do materialismo histórico como metodologia científica válida.

de complexidade da economia são dados que confirmam a realidade de retração da indústria no Brasil<sup>7</sup>.

É importante perceber que restabelecer o caminho da industrialização brasileira é de grande urgência para que o Brasil consiga alcançar relevância dentro de setores industriais complexos. Para isso é necessário que a atuação estatal ocorra o mais rápido possível, já que o desenvolvimento tecnológico ocorre por etapas progressivas (Porter, 1990; Solow, 1957).

O desenvolvimento de setores industriais complexos só é possível com o desenvolvimento de um parque industrial completo, onde há uma escalada de conhecimento construído através da evolução das indústrias mais básicas para as mais complexas. É nessa perspectiva que se abordará, neste texto, a relação entre patentes e desenvolvimento econômico, já que há relação positiva direta entre inovação e desenvolvimento.

O instituto das patentes, como instituto paradigmático do Direito Industrial, será utilizado para chegar ao objetivo apresentado. Uma das principais posições sobre patentes é que elas são necessárias para incentivar a inovação. De acordo com essa visão utilitarista, as patentes fornecem uma recompensa financeira para os inventores e, portanto, incentivam a criação de novas ideias e tecnologias.

Além disso, as patentes permitem que os inventores protejam sua propriedade intelectual e evitem que outros usem suas ideias sem sua permissão. E é importante perceber que tal teoria também indica preocupação com a medida da proteção. O que se protege e por quanto tempotambém levanta um ponto sobre o fato de que essa medida não é igual para todos os setores da economia, trazendo então à superfície a discussão sobre a setorização da proteção do Direito Industrial.

No entanto, reconhecendo essas dificuldades sobre as medidas da proteção e em contrapartida ao exposto acima, muitos consideram que as patentes criam um monopólio para o inventor que pode levar a preços mais altos para o consumidor e a menos competição no mercado, prejudicando o bem estar social<sup>8</sup> (Stiglitz, 2006). Além disso, as patentes podem incentivar os inventores a se concentrarem em ideias que são mais facilmente patenteadas, em vez de ideias que são realmente inovadoras. Essa posição é

---

<sup>7</sup> Como será possível perceber quando da análise das figuras 9, 10, 11 e 12 deste trabalho.

<sup>8</sup> Stiglitz usa o exemplo da cultura de “open collaboration” no setor de softwares para demonstrar como o livre acesso aos avanços tecnológicos permitiu o avanço da plataforma Linux e do browser Mozilla Firefox. (STIGLITZ, 2006).

frequentemente defendida por filósofos, como Sandel (2016), que argumentam que o sistema de patentes pode ter consequências negativas para a sociedade como um todo.

Outra posição importante sobre as patentes é que elas podem ser usadas para proteger os interesses das empresas em detrimento do interesse público. De acordo com essa visão, as patentes são frequentemente usadas por grandes empresas para bloquear a entrada de novos concorrentes no mercado e manter sua posição dominante.

Além disso, as patentes podem ser usadas para impedir que os países em desenvolvimento acessem tecnologias essenciais, como medicamentos, o que pode ter consequências devastadoras para a saúde pública nesses países. Essa posição é frequentemente defendida por ativistas de direitos humanos e políticos públicos, como Sen (2019), que argumentam que o sistema de patentes deve ser reformado para garantir que os interesses públicos sejam protegidos.

A preocupação relativa de como o Direito Intelectual se relaciona com o Direito Concorrencial e como a doutrina da concorrência é uma boa forma de enquadrar os limites da intensidade das patentes é expressa por Moura e Silva (2018). O entendimento contemporâneo do direito exclusivo de explorar economicamente um invento resvala em uma “hiper-proteção que não tem em conta os fundamentos iniciais dos sistemas de Propriedade Intelectual” (Moura e Silva, 2018, p. 827).<sup>9</sup>

Por fim, há uma posição que argumenta que o sistema de patentes é fundamentalmente falho e deve ser eliminado. De acordo com essa visão, as patentes são baseadas em uma visão equivocada da propriedade intelectual e, em vez disso, devemos buscar outras formas de incentivar a inovação.

Alguns defensores dessa posição argumentam que o domínio público deve ser ampliado para permitir que as ideias sejam compartilhadas livremente, enquanto outros defendem a criação de um sistema de prêmios para incentivar a inovação. Essa posição é frequentemente defendida por acadêmicos e ativistas, como Boldrin e Levine (2008).

Como dito por Vicente (2019, p. 23), “o mundo contemporâneo caracteriza-se por uma expansão sem precedentes da propriedade intelectual” e “refletem-se nesse fenômeno a crescente importância da inovação tecnológica nas economias modernas e a enorme relevância que os bens intelectuais atualmente assumem na riqueza produzida por cada país”. O desenvolvimento tecnológico contribui e muito para o índice de produtividade de uma economia, fator esse primordial em tempos de intensa competição

---

<sup>9</sup> Tal conceito será abordado em capítulo específico neste trabalho.

global e fronteiras tecnológicas cada vez mais estreitas e que são superadas cada vez mais rápido.

A produtividade da economia é uma preocupação contemporânea até mesmo em países mais desenvolvidos e incluídos em realidades socioeconômicas mais privilegiadas, como Portugal<sup>10</sup>. Entretanto, não se deve deixar de reconhecer as limitações da ciência jurídica e que outros fatores também devem ser observados e aprofundados. Como dito por Janjua e Samad (2007) que analisa especificamente países em desenvolvimento e de renda média, a proteção da Propriedade Intelectual não necessariamente auxilia o desenvolvimento econômico.

Na realidade contemporânea, existem diferentes posições nas ciências jurídicas e econômicas quanto à relevância da proteção de patentes para o desenvolvimento econômico. Existem autores que se mostram céticos quanto aos benefícios da proteção da Propriedade Intelectual em países não desenvolvidos (Chang, 2001; Baker et al, 2017). Outros autores reafirmam o papel relevante que a proteção da Propriedade Intelectual pode desempenhar para o desenvolvimento econômico e tecnológico de um país emergente. Vicente (2019, p. 28) representa essa ideia:

“(...) a propriedade intelectual não deixa de desempenhar papel de relevo no desenvolvimento económico desses países.  
(...) depende de transferências internacionais de tecnologia que os habilitem a explorar os seus recursos económicos; e estas pressupõem a consagração, nos sistemas jurídicos locais, de regimes e instituições de tutela da propriedade intelectual, bem como a abertura dos mesmos às empresas e aos cidadãos estrangeiros.”

Portanto, é preciso perceber qual a realidade da situação brasileira e se a hipótese levantada por esta dissertação é possível de se confirmar. Um pressuposto necessário para a compreensão deste trabalho é a constatação de que o Brasil é um país em desenvolvimento<sup>11</sup>. Ou seja, um país que integra a periferia do capitalismo. Assim sendo, as medidas econômicas e jurídicas que servem aos interesses da União Europeia ou Estados Unidos, não servem ao Brasil e seus vizinhos da América do Sul.

---

<sup>10</sup> Tal preocupação é expressa na análise sobre a economia portuguesa escrita por Amaral (2022).

<sup>11</sup> De acordo com o Banco Mundial, país em desenvolvimento é aquele com renda per capita menor do que US\$ 12.376 em 2021. O Brasil registrou uma renda per capita em 2021 de US\$ 8.050.

Acordos e tratados internacionais que englobam nações com interesses diversos necessariamente atenderão aos interesses de uma das partes em detrimento das outras, usualmente o lado das nações mais poderosas. E tal diferenciação é inclusive materializada no Acordo TRIPS, em seu artigo 66, que proporciona diferentes momentos de início de vigência da norma internacional de acordo com a medida de desenvolvimento dos países signatários.

Uma ferramenta jurídica do Direito Internacional utilizada pelos países desenvolvidos para impor condições mais favoráveis a seus interesses é o princípio da igualdade jurídica entre as nações. Essa ideia de igualdade está presente logo na parte inaugural do documento mais importante do Direito Internacional atual, a Carta das Nações Unidas.

Nos artigos 1 e 2 da Carta já é possível encontrar a referência ao primado da igualdade entre as nações. Tal princípio é central, assim como em outros temas, em todo e qualquer acordo comercial internacional entre países. Porém, Proner (2007, p. 390) afirma que quando tal principiologia é aplicada, se “revela seu reverso (desigualdade)”. Assim como Ribeiro (2015, p. 139) afirma que o Direito Internacional se revela “reductor e negador das diferenças reais entre Estados”.

Observa-se, porém, que o princípio da igualdade soberana entre as nações não é passível de se observar na realidade. Isso fica evidente quando se analisa as ameaças e embargos econômicos promovidos pelos Estados Unidos da América contra países que não atendem às suas expectativas. Essas atitudes demonstram a falácia do princípio da igualdade soberana.

É importante destacar que a Carta das Nações Unidas (Organização das Nações Unidas, 1945) estabelece que a única exceção para mitigar esse princípio é a manutenção da paz, mediante decisões do Conselho de Segurança. Sendo assim, em nosso entendimento, interferências de cunho econômico na soberania de um Estado deve ser considerada um ato de violação à norma jurídica internacional vigente.

Portanto, é necessário que se tenha clareza de que a aplicação do princípio da igualdade soberana, para além das importantes formalidades de participação em tribunais internacionais e órgãos internacionais, não é uma realidade na atual ordem global. Os Estados mais poderosos muitas vezes agem em desrespeito às normas internacionais em benefício próprio.

E quando o tema dos embargos econômicos é levantado logo se pensa nos mais célebres dos casos, o embargo estado-unidense contra a ilha de Cuba<sup>12</sup> ou as sanções comerciais contra a China e suas empresas de tecnologia<sup>13</sup>. Porém não é necessário, e nem academicamente produtivo, utilizar a caricatura do embate entre sistemas capitalistas e comunistas.

As ameaças e ingerências de viés econômico por parte dos Estados Unidos da América contra o Brasil também tem um capítulo próprio na história norte-americana de desrespeito à soberania das nações. Em 1984, o governo brasileiro editou a Lei 7232 de 1984 que versava sobre a Política Nacional de Informática (Brasil, 1984), em prática desde a década de 1970, mas ainda não compartimentada em um único ato normativo. Tal norma visava garantir uma reserva de mercado para os produtos do setor de informática que fossem oriundos de empresas nacionais.

Como era de se esperar, a legislação brasileira que tinha intenção de beneficiar empresas nacionais em um setor chave para o desenvolvimento tecnológico não foi bem recebida pelas nações mais poderosas e que detém ainda hoje o controle do mercado de tecnologia, entre elas os Estados Unidos da América. Como resultado desse descontentamento, e em flagrante desrespeito ao princípio da igualdade soberana entre as nações, o governo dos Estados Unidos liderado por Ronald Reagan iniciou uma campanha de discursos com o objetivo de pressionar o governo brasileiro a revogar a norma em questão.

Tal campanha incluiu desde ameaças de embargos econômicos até promessas de benefícios financeiros caso o Brasil revogasse a lei. O Brasil, por sua vez, resistiu às pressões e manteve a legislação em vigor, o que culminou em retaliações comerciais por parte dos Estados Unidos.

De acordo com um documento oficial do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, o então Presidente da República, José Sarney, expressou sua insatisfação com as pressões externas exercidas pelos Estados Unidos da América. Sarney (2008) afirmou que não iria alterar a Lei de Informática e deixou claro que o Brasil resistiria a quaisquer ameaças de retaliação às exportações brasileiras. Tais pressões exercidas pelos Estados Unidos da América contra o Brasil e sua política nacional de informática foram uma

---

<sup>12</sup> Por óbvio esse é apenas mais um dos exemplos que se pode citar sobre as reiteradas práticas ilegais dos governos norte-americanos ao longo da história.

<sup>13</sup> Como por exemplo o embate causado pela disputa dos mercados globais da tecnologia 5G para as estruturas de telecomunicação.

realidade constatada não apenas em relatos do governo brasileiro, mas também do governo norte-americano.

Em 1987, o presidente da república norte-americano informou publicamente que mesmo após as diversas manifestações de desagrado proferidas pelo país do Norte Global, o Brasil não alterou a sua legislação. Sendo assim, a partir daquele momento seriam impostas medidas sancionadoras contra empresas brasileiras, aumentando a taxação de todos os produtos brasileiros e proibindo a importação de produtos de informática produzidos por empresas brasileiras (Presidency of The United States of America, 1987).

Os fatos apresentados acima compõem apenas um dos exemplos de ações que se proliferam ao redor do planeta quando existem relações entre nações poderosas e países não desenvolvidos. Proner (2007, p. 222) diz que essa prática “de intervenção econômica atende às características de uma típica coação, já que inibe ou obriga a atos que não seriam adotados caso não existisse condicionante essencial.”.

A análise material das relações entre países deixa claro que a igualdade das nações é uma miragem, e pelo contrário, as nações mais poderosas utilizam tal princípio quase sempre o subvertendo para atingir a soberania de países mais pobres e garantir a manutenção de sua posição dominante. Apesar dos países em desenvolvimento gozarem de uma aplicação específica do TRIPS, é fundamental que se compreenda que os interesses do Brasil no cenário global se distinguem daqueles das grandes potências, e que muitas vezes as políticas que favorecem os interesses desses países não são benéficas para o Brasil.

Como se pode ver em Yu (2010), rodadas de negociações após o TRIPS, como a Declaração de Doha, surgiram para clarificar o texto do acordo e atender algumas demandas dos países em desenvolvimento. Contudo, em Shanker (2002) é possível perceber que após o TRIPS o Estados Unidos da América exerceu forte pressão sobre os países em desenvolvimento a fim de impor maior proteção às patentes e até mesmo limitar o entendimento dos artigos 30 e 31 do TRIPS. O próprio Brasil se viu envolto a uma disputa com os norte-americanos justamente em razão do país sul-americano buscar beneficiar o desenvolvimento e produção local dos produtos patenteados.

Assim sendo, apesar de existirem negociações e pontos específicos no TRIPS que reconheceram a diferença de desenvolvimento entre os Estados signatários, a materialidade também demonstra a agressividade dos países desenvolvidos para impor seus interesses. Esta premissa deve ser considerada como base para a reflexão deste texto

e é essencial para que as soluções apresentadas ao fim desta dissertação sejam plenamente compreendidas.

A crença na força estatal para impor seus interesses e auxiliar os agentes privados é manifestada pelos economistas Gala e Roncaglia (2020). Nas palavras dos autores, "para avançar em termos de produtividade e competitividade, o Brasil precisa de políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial que incentivem a pesquisa e a inovação e que criem um ambiente mais favorável à proteção da propriedade intelectual." (Gala & Roncaglia, 2020, p. 194)

Portanto, as decisões estatais impactam diretamente nos rumos da economia de um país. Não se deve ter a ilusão de outrora que defendia que o mercado se autorregularia sem nenhuma interferência externa. A materialidade demonstra que os Estados são os principais agentes econômicos do mercado e suas ações interferem nos rumos das economias locais e extraterritoriais.

Sendo o Estado um agente tão relevante na economia, as normas e as estratégias normativas são ferramentas importantes para as interferências pretendidas no setor econômico. Assim, este trabalho se insere justamente nesta perspectiva de buscar compreender essas ferramentas e como utilizá-las.

## 2. *Catching up* tecnológico

Uma vez que este trabalho investiga se é pertinente a atuação estatal como indutora do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do país através de mudanças legislativas, é necessário aprofundar um pouco mais o conceito introduzido no título deste capítulo. Entre alguns dos autores em economia que defendem a referida atuação estatal visando o desenvolvimento tecnológico brasileiro estão Pereira (2003), Tavares (1977) e Furtado (2020). Entre os juristas brasileiros também existem diversos defensores desta ideia, como por exemplo Comparato (2013) e Grau (1991).

Conforme apresentado no capítulo precedente, pode-se constatar que a norma jurídica que se ocupa da salvaguarda da Propriedade Industrial em solo nacional pode ser um instrumento para o poder público fomentar e impulsionar o avanço e o crescimento das atividades econômicas locais. Vale salientar que esta norma não é somente um conjunto de regras e preceitos abstratos, mas sim uma importante ferramenta que permite à ciência jurídica influenciar decisivamente no âmbito da vida social da nação.

No caso da desindustrialização brasileira, a mudança da norma pode catalisar o desenvolvimento econômico. Sendo assim é necessário compreender o conceito de *catching up* tecnológico. Tal conceito justificativa o empenho político e jurídico a ser empreendido pelo país sul-americano para inverter a tendência de desindustrialização<sup>14</sup> e rapidamente buscar alcançar a fronteira da tecnologia.

O *catching up* tecnológico representa um processo mediante o qual um país ou uma empresa busca equiparar-se a outros países ou empresas que se encontram em posição vantajosa no que concerne a determinadas tecnologias imprescindíveis para a produção de um determinado segmento econômico. Tal processo é crucial para que se possa garantir a competitividade e a sobrevivência no mercado globalizado, de rápida ruptura de barreiras tecnológicas e altamente concorrencial que se verifica atualmente.

O *catching up* tecnológico também é essencial para que os agentes possam competir através da inovação e não apenas através de estratégias de preço. Uma das ferramentas para efetivar essa estratégia pode ser a “destruição criativa” (Schumpeter, 1976; Moura e Silva, 2003).

Para efetivar esse avanço tecnológico os países não desenvolvidos podem usar duas táticas, a Convergência e o *Leapfrogging*. A tática da convergência é algo mais

---

<sup>14</sup> Fato que se confirma da análise das figuras 10 e 11 e que serão apresentados mais à frente no texto.

linear, que não representa um grande salto tecnológico, mas sim um desenvolvimento natural, porém muito rápido. Como bem demonstrado por Solow (1956), é um processo no qual países menos desenvolvidos encontram uma forma de se desenvolver de forma mais rápida que países que já são mais desenvolvidos, encurtando pouco a pouco as diferenças competitivas perante os mercados.<sup>15</sup>

Já o *Leapfrogging* é diferente. Essa tática apresenta um desenvolvimento não linear. Os países menos desenvolvidos efetivamente dão um salto e produzem tecnologia realmente de ponta, processos e inventos que ainda não estão no domínio nem mesmo dos líderes nos setores onde ocorre a ruptura da barreira tecnológica em questão. Segundo Perez (2003), o *Leapfrogging* ocorre quando os países menos desenvolvidos adotam tecnologias avançadas que são mais adequadas para suas necessidades, em vez de seguir o caminho tradicional de adotar tecnologias obsoletas utilizadas pelos países mais ricos.<sup>16</sup>

Perez (2003), porém, apresenta uma abordagem um tanto fatalista acerca do tema em pauta ao sustentar que países não desenvolvidos somente conseguem dar um salto tecnológico quando se encontram em um cenário de desvinculação com a realidade dos países desenvolvidos. Contudo, o autor dessa dissertação discorda dessa perspectiva. É perfeitamente possível que países não desenvolvidos possam realizar esforços na direção convencional, ou seja, através da estratégia de convergência, porém com vistas a gerar uma inovação disruptiva que rompa a fronteira tecnológica.

Se os Estados puderem coordenar e planejar de maneira efetiva o fomento da economia local e promover a economia nacional no contexto global é possível sim dar o salto tecnológico necessário. Nesse sentido, é essencial que sejam estabelecidas políticas públicas que estimulem a capacitação e a qualificação da mão de obra, bem como o estímulo à pesquisa e à inovação.

É possível perceber que embora ambas as táticas possam representar um acontecimento histórico capaz de gerar uma transformação significativa tanto em termos tecnológicos quanto sociais, elas não compartilham necessariamente a mesma compreensão acerca das possibilidades para a concretização de cada estratégia. Em outras palavras, apesar de ambas possuírem o potencial para gerar mudanças profundas no tecido econômico e social de um país, a maneira como cada uma delas encara o processo de implementação varia substancialmente.

---

<sup>15</sup> No mesmo sentido que Solow, os autores Romer (1990) e Acemoglu e Robinson (2022).

<sup>16</sup> No mesmo sentido, Reinert (2007), Prahalad (2008) e Sachs (2005).

Enquanto uma delas pode enfatizar a necessidade de uma abordagem gradual, com investimentos contínuos em infraestrutura, capacitação e inovação, a outra pode priorizar uma abordagem mais imediata, com um foco maior em atrair investimentos externos e transferência de tecnologia. Tudo depende das especificidades da situação em questão, dos recursos disponíveis, do contexto político e econômico, entre outros fatores relevantes. O importante, em última análise, é que haja um planejamento estratégico bem elaborado e uma implementação consistente e coerente com as metas e objetivos traçados.

Enquanto o *Leapfrogging* é uma estratégia desenvolvida com ferramentas que envolvem um Estado agente, que proporciona as condições para o salto tecnológico através de sua ação direta, como por exemplo investimento em setores estratégicos (Chang, 2004; Mazzucato, 2011; Rodrik, 2019). A tática da convergência também envolve políticas públicas, porém tais políticas podem ser vistas através de uma ótica mais liberal. Políticas que se referenciam ao investimento em capital humano, ou seja, que por exemplo o investimento em educação levará a um natural desenvolvimento de uma população mais habilitada para inovar (Acemoglu & Robinson, 2022).

Logo, é fundamental compreender que os caminhos para a retomada do desenvolvimento tecnológico brasileiro exigem necessariamente uma presença ativa do Estado que promova e incentive a inovação em solo nacional. Assim sendo, a política de propriedade intelectual e a medida de sua intensidade se demonstram relevantes para a capacidade de um Estado catalisar seu desenvolvimento tecnológico.

### 3. Patente

O capítulo anterior tratou da conceituação de *catching up* tecnológico e as duas estratégias possíveis para a realização desse processo de transição de um estágio inicial de desenvolvimento para a fronteira do setor econômico. Os processos de convergência e de *leapfrogging* são formas existentes para a execução da busca pela alavancagem tecnológica de um país e cada uma dessas estratégias apresentam particularidades em sua aplicação.

Por conseguinte, é importante ressaltar que a proteção da propriedade intelectual e a definição de sua intensidade integram um conjunto de ferramentas que visam a indução do desenvolvimento tecnológico. E dentro do gênero Propriedade Intelectual, é a Propriedade Industrial que é indissociável da inovação tecnológica e ainda mais especificamente o instituto das patentes é o que pode ser considerado o instituto paradigmático para o estudo.

O nível de proteção concedido às inovações por meio do instituto jurídico da patente pode assegurar o incentivo à pesquisa e desenvolvimento remunerando o investimento realizado no processo de invenção. Por outro lado, pode criar um monopólio que engesse a transmissão do conhecimento, do avanço tecnológico na sociedade e prejudique a competição.

Sobre o afirmado acima, alguns autores trazem interessantes reflexões. Como atestado por Kitch (1977), é preciso compreender que tratar a patente como mera recompensa ao inventor não parece ser o melhor incentivo. Na verdade, enxergar o sistema de patentes como algo que fomenta o investimento em uma potencial descoberta favorece não apenas o desenvolvimento econômico como a própria competição através da inovação e a difusão do conhecimento. O mesmo autor (Kitch, 1986) demonstra que diferente do que se pode pensar, o direito à exploração econômica exclusiva não impõe um monopólio do setor, mas sim uma vantagem competitiva ao detentor da patente.

Nesse ponto há de se concordar com o autor norte-americano. Na contemporaneidade é extremamente improvável um invento que crie um setor de exploração totalmente novo e inexplorado antes da invenção. Somente com essa criação de um novo setor econômico seria possível tratar a patente como causadora de um monopólio.

E essa mesma linha é possível encontrar em Dam (1994) que ao mesmo tempo demonstra que o tratamento como monopólio não é o mais adequado mas também

reafirma que o sistema de proteção de patentes existe através de um *tradeoff*. Esta negociação com a sociedade resta entre direito exclusivo de exploração em troca de revelar o segredo da descoberta para que o novo conhecimento seja utilizado para futuras inovações.

Sendo assim, este trabalho não trata de pensar uma possível solução que passe por abolir o instituto de patentes. O pretendido é analisar se a utilização desse sistema pode ser mais favorável ao desenvolvimento de uma nação através de características específicas de uma legislação de patentes.

Portanto, é crucial compreender o instituto jurídico da patente, sua definição, características e importância, uma vez que as patentes são ferramentas relevantes para alavancar o desenvolvimento tecnológico. Antes é preciso ter em mente que a noção de que a propriedade intelectual catalisa o desenvolvimento tecnológico é setorizado principalmente em indústrias de maior complexidade como a farmacêutica, a química e a eletrônica (Nogués, 1990).

Essa setorização não invalida a propriedade industrial como um fator relevante que impulsiona o desenvolvimento tecnológico, uma vez que são esses setores que internalizam os processos mais complexos na produção. Greif (1987), ao analisar dados da economia alemã, argumenta de forma bastante convincente que patentes estimulam o investimento em inovação. O autor demonstra que o progresso técnico que advém de tais investimentos contribuiu positivamente para o crescimento econômico do país europeu, demonstrando assim mais uma vez a correlação estreita entre aumento de depósito de patentes e avanço econômico.

Ademais, a compreensão da relevância das patentes na promoção do desenvolvimento tecnológico é crucial para o sucesso do processo de *catching up* tecnológico. É fundamental que se tenha conhecimento sobre o instituto jurídico da patente e sua aplicação para o bom andamento do presente estudo e, ao fim, para sugestões sólidas e coerentes com a ciência jurídica.

### **3.1 Breve histórico sobre a normatização da proteção das patentes**

Apesar de ser possível encontrar referências às construções que dariam bases para o Direito Intelectual desde as civilizações antigas que existiam antes da fundação do cristianismo, a definição moderna de patente remonta suas ideias iniciais à Idade Média (May & Sell, 2005). Nessa época, as guildas de artesãos e comerciantes começaram a

adquirir privilégios exclusivos de produção e comércio de certos bens, concedidos pelos monarcas europeus. Esses privilégios eram conhecidos como cartas-patentes e foram criados para incentivar o desenvolvimento de novas técnicas e produtos (May & Sell, 2005).

Conforme a noção de patente foi se estabelecendo ao longo do tempo, houve uma formalização da mesma. Esse processo evolutivo foi consolidado com a promulgação do primeiro estatuto moderno de patentes na cidade de Veneza, em 1474 (May & Sell, 2005). Tal estatuto permitia que os inventores adquirissem um monopólio temporário sobre suas invenções, o que se dava em troca da divulgação pública dessas mesmas invenções. A partir da instituição dessa novidade normativa em Veneza, é possível se verificar um grande avanço industrial (May & Sell, 2005).

A partir do final do século XVIII, muitos países europeus começaram a promulgar leis de patentes para proteger as invenções e descobertas dos inventores e proprietários de propriedade intelectual contra a pirataria e o roubo de ideias. Isso ocorreu durante a Revolução Industrial, um período de grandes mudanças tecnológicas e de processos de produção que exigiam proteção para aqueles que criavam novas técnicas e produtos. Essa proteção aos inventores levou à criação das primeiras leis modernas de patentes.

Foi em 1623 que a Grã-Bretanha promulgou suas primeiras leis de patentes modernas, seguida da França em 1791. No entanto, foi somente com o estabelecimento da Convenção de Paris em 1883 que a proteção da propriedade intelectual se tornou uma preocupação internacional. Essa convenção estabeleceu as bases para um sistema internacional de proteção de patentes e foi um passo importante para a harmonização das leis de patentes em todo o mundo. Porém, mesmo estabelecendo bases semelhantes a todos os signatários, a Convenção de Paris permitia um bom espaço de manobra para as legislações nacionais.

A Convenção não padronizava a normatização mundial sobre Propriedade Industrial, mas sim dava bases para o relacionamento comercial internacional. Diferentemente do que ocorre quando do advento do TRIPS em 1994. Com o TRIPS, as grandes potências mundiais conseguiram impor um padrão normativo para todo o mundo. Como definido por Proner (2007, p. 207), “a partir de então, as regras seriam multilaterais, universais, civilizadas, obrigatórias, imperativas, inapeláveis, irreversíveis ...”.

Com o advento do Acordo TRIPS, tudo mudou. As normas ao redor de todo o planeta tiveram que ser adequadas ao que se convencionou na OMC. Como será apresentado nesta dissertação, os impactos nas legislações nacionais, e sobretudo na vida

material das populações, não foram de menor importância sobretudo porque a capacidade de *enforcement* exercido pela OMC é substancialmente maior do que a que se verifica na WIPO (May & Sell, 2005).

Mais à frente neste texto será possível conhecer um pouco sobre a história da proteção de patentes em cada país utilizado para o estudo. Portanto, essa breve análise geral sobre as patentes ao longo da história é suficiente para o que se pretende nesta dissertação<sup>17</sup>.

### **3.2 Sobre o Direito Industrial**

Para auxiliar na compreensão sobre o tema geral desta dissertação, é interessante que se faça uma breve apresentação das correntes que tratam da natureza do Direito Intelectual<sup>18</sup>, gênero no qual se encontra o instituto das patentes. A fim de melhor expor a teoria este trabalho irá se utilizar de compreensões mais universais e tratadas por autores de origens diferentes. Também se irá utilizar exemplos de sistemas normativos diferentes, como o português e o brasileiro, que nos pontos que são abordados nesse subcapítulo são bastante semelhantes entre si.

Como exposto por Gonçalves (2014), existe uma distinção na análise do objeto de proteção do Direito Industrial e na qualificação. Em relação ao objeto, existe entendimento majoritário de que o que se trata é de um bem incorpóreo (Ascensão, 1988). Ou seja, o objeto do Direito Industrial “não consiste, nem na ideia em si, nem nas coisas corpóreas em que a ideia se materializa, mas antes no arquétipo ideal revelado, mas não esgotado, nos meios exteriores que o sensibilizam” (Gonçalves, 2014, p. 25). Contudo, é relevante também acentuar que existem autores que compõem alas minoritárias da doutrina que ou não admitem tal categorização (Casanova, 1955, apud Gonçalves, 2014) ou a consideram desnecessária (Rubier 1952, apud Gonçalves, 2014).

Porém, ao contrário do mar calmo que os navegantes do estudo sobre natureza do Direito Industrial encontram quando se debruçam sobre o objeto, a qualificação de tais direitos faz as águas mexerem e os navegantes então se deparam com ondas diversas.

---

<sup>17</sup> Para um conhecimento mais aprofundado sobre a história do Direito Intelectual como um todo ver May e Sell (2005).

<sup>18</sup> Nesta dissertação o Direito Intelectual será tratado como gênero que é e toda vez que se tratar de alguma especificidade do Direito Industrial ou das Patentes, assim se irá denominar. Ou seja, quando o termo Direito Intelectual for utilizado, tudo que a ele se relacione poderá se aplicar aos Direitos Industriais e às patentes.

Seguindo a boa sistematização das diversas frentes doutrinárias apresentada pelo professor Gonçalves (2014) temos que a primeira qualificação do Direito Industrial foi de que deveria ser considerado um Direito de Propriedade usual, aquele que versa sobre o direito das coisas (Ascarelli, 1970)<sup>19</sup>.

Ocorre, porém, que, como citado por Gonçalves (2014), a qualificação como propriedade logo se deparou com obstáculos. O primeiro percalço se encontra nas “dificuldades de adaptação do direito de propriedade-comum a situações tão diversas” e a segunda dificuldade se apresentou quando do crescimento da visão que compreendia necessário considerar as questões pessoais no direito intelectual (Gonçalves, 2014, p. 26).

Os obstáculos citados acima motivaram então o desenvolvimento de novas teorias acerca da qualificação do Direito Industrial. Para solucionar o primeiro obstáculo das “situações diversas”, parte da doutrina passou a tratar o Direito Industrial como uma propriedade especial. É essa a vertente que influenciou, por exemplo, o artigo 1303 do Código Civil Português. A norma cita que os direitos intelectuais são regidos por legislação específica, aplicando-se subsidiariamente o Código Civil. Já buscando a solução do obstáculo que se encontrou quando da necessidade de ter em consideração as questões pessoais no Direito Intelectual, surge a teoria de que se deveria qualificar tal ramo da ciência jurídica como Direitos da Personalidade.

Essa teoria, que tem como principal expoente Otto von Gierke, defende que o Direito Intelectual é uma extensão da personalidade do titular do Direito. Ou seja, dentro desse entendimento uma criação é indissociável do criador, o que por consequência gera a impossibilidade de cessão ou mesmo de renúncia do direito (Gierke, SI, apud Jessen, 1986). Essa teoria não encontra muitos defensores atualmente, uma vez que como descrito neste parágrafo, as implicações de sua aplicação restringiriam e muito o proveito econômico das criações protegidas pelo Direito Intelectual (Gonçalves, 2014).

Após as primeiras tentativas de superar os obstáculos na qualificação do Direito Industrial, algumas teorias que criavam “uma nova categoria de direitos ao lado das três categorias tradicionais: direitos pessoais, direitos obrigacionais e direitos reais.” (Gonçalves, 2014, p. 27). O professor Gonçalves agrupa essas novas teorias em um conjunto que denomina como Direitos Patrimoniais Não Reais.

---

<sup>19</sup> E é em razão dessa primeira qualificação que temos as denominações Propriedade Intelectual e Propriedade Industrial popularizadas tanto no senso comum como até mesmo na prática legislativa, vide a legislação brasileira acerca dos Direitos Industriais (Brasil, 1996).

Uma das teorias que compõem esse grupo é a defendida por Josef Kohler que trata os Direitos Intelectuais como bens imateriais (Kohler, SI, apud Jessen, 1986). Nesta teoria existe a qualificação como de um direito *sui generis* que é composto pelo exercício de um “poder jurídico sobre um bem (embora imaterial)” (Gonçalves, 2014, p. 27) mas conservando as características dos direitos da personalidade. (Jessen, 1986).

Também dentro do conjunto denominado por Gonçalves, encontra-se a teoria dos Direitos Intelectuais. Corrente em que Picard é o maior expoente e que defende que as características próprias das criações intelectuais justificam o surgimento de uma qualificação totalmente autónoma e nova (Picard, SI, apud Jessen, 1986). Também há a corrente que considera possível superar os obstáculos citados anteriormente qualificando os Direitos Intelectuais como direitos de clientela (Rubier 1952, pp. apud Gonçalves, 2014).

Por fim, existe a qualificação do Direito Intelectual como um direito ao monopólio, ou direito ao exclusivo (Ascensão, 1988). Nesta teoria o Direito Intelectual garante uma proteção ao titular que impõe um dever de não fazer a terceiros (Gonçalves, 2014). Ou seja, uma pessoa que não seja o titular do direito está vedada de explorar e auferir benefícios através do objeto protegido (Proner, 2007).

Após todas essas formas de qualificação do Direito Intelectual serem apresentadas é possível então pensar em uma teoria dualista. Um entendimento que compreende em uma única visão o que se deve aproveitar da qualificação do objeto como direito de propriedade, no que é possível, e de direito de personalidade, na medida que não prejudique a compreensão do direito. Por ter tamanhas especificidades, o Direito Intelectual, e dentro dele os Direitos de Autor e os Direitos Industriais, é melhor analisado e protegido através da teoria dualista que considera as características patrimoniais e pessoais do objeto protegido (Jessen, 1986).

Na perspectiva do autor desta dissertação sobre a natureza jurídica dos Direitos Industriais, a teoria mais adequada é a de Direito Exclusivo. Um direito exclusivo exige uma justificação social e uma compensação definida no tempo é uma ideia que faz sentido e é bem-vinda para a abordagem que se pretende fazer neste texto. Um exemplo dessa justificação social para a existência do Direito Industrial se encontra na ideia genérica ao redor da função social da propriedade, inserido no Artigo 5º, inciso XXIII, da Constituição brasileira.

O professor Ascensão (1988)<sup>20</sup> usa o exemplo das patentes para tratar dessa justificação. Quando um direito à exploração exclusiva é concedido, a intenção é premiar o criador e fomentar a atividade inventiva em abstrato, pois a sociedade irá reconhecer naquela “premiação” uma remuneração por todo o investimento realizado. Ao mesmo tempo que há o reconhecimento do indivíduo se estabelece uma contrapartida que, ao menos em tese, beneficia toda a sociedade que proporcionou a estrutura jurídica que garante o direito exclusivo. É o *tradeoff* já analisado anteriormente neste texto.

### **3.3 Definições legais e doutrinárias sobre o instituto das Patentes**

Após o subcapítulo anterior é interessante apresentar o exposto por Serafino (2017, pp. 170-171):

No que respeita à sua natureza, os direitos de patente são direitos privativos de propriedade industrial. Esses direitos por finalidade a concessão de direitos de exploração económica relativos a coisas incorpóreas – a invenção.

Enquanto direitos privativos, os direitos de patente conferem ainda aos seus titulares o direito de proibir determinados comportamentos concorrenciais de terceiros. O direito de patente é ainda um direito absoluto, oponível erga omnes.

Uma vez que este trabalho tem as patentes como instituto paradigmático, é necessário abordar o conceito de patentes. Mas, antes, é importante partir de uma premissa apresentada pelo professor Vicente e que retrata o conflito que existe na justificação social do Direito Intelectual e complementa a ideia do final do subcapítulo anterior:

Toda a atribuição de direitos de propriedade intelectual assenta numa ponderação de interesses contrapostos. Por um lado, esses direitos constituem um incentivo à criação intelectual e à inovação; mas, por outro, constituem monopólios legais, que restringem a utilização de bens intelectuais por parte dos consumidores e concorrentes no mercado, agravando o custo dos

---

<sup>20</sup> Apesar de considerar que tal compreensão não serve para a realidade portuguesa. Para o professor, tal mecanismo serve na verdade para incentivar a inventividade em países mais desenvolvidos.

bens dessa natureza nele disponíveis e entretendo a produção de novos bens a partir deles. (Vicente, 2019, p. 37)

Ou seja, os Direitos Intelectuais ao mesmo tempo premiam a individualidade e a criação intelectual, impõem medidas que buscam alargar o conhecimento da sociedade e do bem público. Simbolizam o prêmio à liberdade individual e também a imposição coletiva do compartilhamento do saber. Os Direitos Industriais e seus exclusivos remuneram o investimento no desenvolvimento e na tomada de risco, fatores tão caros e essenciais ao capitalismo. Ao mesmo tempo que restringem a concorrência e podem elevar custos, pontos que também são basilares para o capitalismo.

E esses conflitos estão todos presentes no instituto das patentes. Por isso que abordar, mesmo que brevemente, um conceito já tão discutido é relevante para as pretensões deste trabalho. Através da conceituação os conflitos se materializam e são esses conflitos e seus desdobramentos que motivam este trabalho.

Mas quais as definições de patente para as normas mais relevantes para esse estudo? De acordo com o Artigo 27 do Acordo TRIPS (1994), é patenteável “qualquer invenção, (...), desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial”. E, em razão do TRIPS ser um standard global, será esse o conceito que este trabalho adotará como parâmetro.

Para além do conceito do TRIPS também é interessante vislumbrar o conceito dos países objeto de análise desta dissertação. O Patent Act da Coreia do Sul (2019) afirma, no Artigo 29, que é patenteável toda invenção com aplicabilidade industrial que seja novidade. Na legislação asiática é possível perceber que, apesar de não reproduzir *ipsis litteris* o conceito do TRIPS é fundamentalmente semelhante.

A legislação Brasileira descreve a patenteabilidade da seguinte forma no artigo 08, “É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.” (Brasil, 1996). E assim como a norma sul-coreana, a brasileira também é, em seu fundamento, semelhante ao delimitado pelo acordo TRIPS.

Já o ordenamento jurídico Indiano (Índia, 2017, artigo 3) apresenta o conceito com uma visão negativa, ou seja, dizer o que não é patenteável se apresenta como a principal maneira de definir o termo “patente”. Nesse ponto a lei indiana apresenta uma diferença em relação ao acordo TRIPS porém quando a norma trata da invenção a semelhança ao standard internacional é evidente. No artigo 2, item “m”, “patente” significa uma patente para qualquer invenção concedida nos termos desta Lei;”. E a definição de invenção, para a legislação de patentes Indiana, se assemelha muito com a definição de patente na

legislação brasileira, tratando a invenção como algo que detém a característica de novidade e aplicação industrial.

Portanto, a partir da análise legislativa realizada acima, é possível perceber que não há uma definição conceitual clara do termo “patente” se recorrermos apenas às legislações. Em vista disso, é preciso recorrer à doutrina jurídica afim de compreender o que o conceito de patente realmente engloba.

De acordo com Rao e Tulasi (2008), dentro de uma perspectiva sob a égide do ordenamento jurídico indiano mas que também é pertinente à realidade brasileira, “Uma patente é um documento emitido pelo governo ao inventor que concede permissão para fazer, usar e vender exclusivamente na divulgação da invenção por um período de tempo definido”. A proteção fornecida pelo direito de patente pressupõe “um delineamento escrito da invenção entre a criação de um inventor e um produto ou processo (...) (e, de fato, entre a criação e o estado da técnica para determinar se a invenção é patenteável).” (Rao & Tulasi, 2008, p. 547)

Para Silva (2019, p. 47)<sup>21</sup>, patente “é um título que confere um direito exclusivo de exploração de um invento.”. Dessas duas definições já se pode perceber um primeiro ponto, a titularidade da patente é conferida pelo Estado e para isso é necessário que se atenda aos requisitos necessários. Um dos requisitos pressupõem a compreensão do que é um invento.

Para Silva (2019), o invento pode ser um objeto totalmente novo ou um processo desconhecido anteriormente e que proporciona obter produto já existente ou conhecido. Já para Marques (2021, p. 156), a invenção é “o objeto precípua da patente” e é “uma solução técnica para um problema técnico executável mediante meios técnicos humanamente controláveis (conquanto com o auxílio de máquinas)”.

Inserido na definição de invento está o conceito de novidade, assim sendo é imperioso delimitar o que seria uma novidade que autorizasse a concessão de uma patente. Existem duas visões sobre a novidade, nos Estado Unidos a legislação adere ao conceito de novidade relativa, qual seja aquele em que “se admite, em certos casos, que sejam patenteadas invenções conhecidas no estrangeiro” (Vicente, 2019, p. 81). Já em outros países a novidade deve ser absoluta, esta é a principal visão para este trabalho, uma

---

<sup>21</sup> A utilização de autores portugueses para abordar pontos dogmáticos do tema ocorre uma vez que o autor da dissertação considera que são boas fontes e que, em análise com as legislações dos países escolhidos, principalmente o Brasil, são aplicáveis ao que se pretende com este estudo.

vez que a noção de novidade absoluta é a aplicada nos 3 países analisados nesta dissertação. E por novidade absoluta tem-se que:

uma invenção (...) é considerada nova, (...), se não estiver compreendida no estado da técnica, sendo este último constituído por tudo o que, dentro ou fora do país onde a patente é requerida, foi tornado acessível ao público antes da data do pedido de patente (...) (VICENTE, 2019, p. 80)

Outro ponto interessante é que, como dito por Silva (2019), provar a novidade de um invento é difícil, portanto, o mais provável é que se conteste a concessão da patente discutindo esse requisito demonstrando a não novidade, trazendo provas de que tal invento já era conhecido antes do pedido de patente que se está a atacar. Um dos pontos relevantes para a novidade é justamente o estado da técnica. Esse termo descreve o conhecimento que está disponível ao público, ou seja, que todas as pessoas tenham a possibilidade de acessar<sup>22</sup>.

O estado da técnica é importante não apenas para auxiliar no momento de definir se uma criação é nova ou não, mas também para a atividade inventiva. Esse é outro dos requisitos para a concessão de uma patente e que devem ser preenchidos pelo inventor e solicitador da proteção patentária. E como visto na introdução, Marques (2021) descreve a relevância dessa avaliação principalmente nos dias atuais.

O autor demonstra como uma avaliação não rigorosa traz problemas à inovação e ao desenvolvimento. A falta de rigor possibilita uma grande quantidade de novos registros, mas que, em boa parte, não trazem consigo relevantes avanços produtivos para a economia em que se inserem.

A atividade inventiva ocorre quando um perito do setor considera que aquele invento não é uma decorrência evidente do que está disponível no conhecimento público, ou seja, no estado da técnica<sup>23</sup>. Outro requisito da patenteabilidade é a aplicabilidade industrial, e para uma boa compreensão mais uma vez é possível recorrer a legislação portuguesa no artigo 54, número 4 do Código da Propriedade Industrial<sup>24</sup>.

---

<sup>22</sup> Para uma compreensão mais aprofundada do estado da técnica ver Silva (2019) e a própria legislação portuguesa no artigo 55 do Código de Propriedade Industrial (Portugal, 2018) e Artigo 11 da Lei de Propriedade Industrial do Brasil (Brasil, 1996).

<sup>23</sup> Ver artigos 54 e 55 do Código de Propriedade Intelectual (Portugal, 2018) e Artigo 11 da Lei de Propriedade Industrial do Brasil (Brasil, 1996).

<sup>24</sup> Necessário compreender que a norma brasileira também trata dos mesmos termos, e de igual maneira, que a norma portuguesa. Porém a norma portuguesa é mais clara e serve a uma melhor compreensão teórica do tema.

Como dito por Silva (2019, p. 63), este requisito impõe que a criação seja “tangível e concreta” e não fique apenas na abstração do intelecto. E não é mandatório que o invento seja instantaneamente aplicável à indústria, mas ao menos tenho potencialmente essa aplicação industrial (Bently & Sherman, 2001).

Na doutrina brasileira, Barbosa (2003) descreve um conceito interessante sobre patentes, uma vez que apresenta o *tradeoff*<sup>25</sup> que orbita a decisão jurídica que construiu o instituto da Patente. Para o autor, patente é um direito de exploração econômica exclusiva conferido pelo Estado, durante um determinado período de tempo, a um titular, seja ele um indivíduo ou um ente coletivo e que tem como contrapartida a divulgação do conhecimento subjacente à criação da nova invenção.

Essa relação de troca é um elemento essencial para a compreensão conceitual das patentes e da qualificação do direito industrial como descrito no subcapítulo anterior. É também importante para a compreensão das intenções dos Estados ao regulamentar a concessão de patentes e dos resultados que se espera obter a partir da implementação dessa definição legal em um determinado ordenamento jurídico.

O tradeoff entre o direito exclusivo e o *descortinamento* à sociedade do conhecimento produzido pela invenção é, portanto, um aspecto fundamental do conceito de patentes e deve ser considerado de forma cuidadosa no momento da elaboração e da implementação das normas regulamentadoras. É importante que a legislação defina com clareza as condições e os requisitos para a concessão do direito exclusivo. Também é necessário deixar claro os mecanismos de controle e fiscalização que garantem o cumprimento das obrigações por parte dos titulares das patentes. Somente assim será possível alcançar os objetivos pretendidos, ou seja, fomentar a inovação e o desenvolvimento tecnológico, sem prejuízo do interesse coletivo e do bem comum. (Duffy, 2004; Tirole, 1988)

Sendo assim, patente é um direito exclusivo que garante ao seu titular explorar economicamente o invento vinculado à patente e seu registro sem que terceiros possam auferir rendimentos com tal invenção sem sua autorização. Tal visão, é coerente com as definições dos ordenamentos dos três países que são alvo de análise neste trabalho.

---

<sup>25</sup> “Tradeoff, um equilíbrio de duas situações ou qualidades opostas, ambas desejadas; também é uma situação em que a conquista de algo que você deseja envolve a perda de outra coisa que também é desejável, mas nem tanto.” (Tradução Nossa) (CAMBRIDGE UNIVERSITY, 2023). Ou então, nos termos de Salvatore (2017, p. 9), “tradeoff é a escolha entre duas ou mais alternativas, em que a escolha de uma alternativa implica na renúncia de outra”.

### 3.4 A justificativa para o Direito de Patentes.

É de suma importância discutir os argumentos justificadores da própria existência do instituto das patentes para que a partir desses pontos se possa fundamentar a motivação dos textos legais. Mas antes de abordar o debate levantado pelo título deste subcapítulo, é relevante afirmar que a essência da normatização da proteção proporcionada pelas patentes não deve ser considerada da mesma forma para todos os setores da economia.

Em uma análise genérica a proteção de patentes é um incentivo para que os agentes econômicos invistam em desenvolvimento e inovação. Porém, como colocado por Moura e Silva (2003), a relação entre investimento, custo de proteção, risco de imitação e recompensa pela exclusividade de exploração ocorre de formas diferentes de acordo com cada setor.

Essa realidade é complexa e demanda um aprofundamento em estudos que não são os almejados nesta dissertação. Sendo assim, cabe uma sugestão para que outros estudos de Direito e Economia abordem tais especificidades através de dados econômicos ainda mais pormenorizados e setorizados.

Um exemplo de setor específico que é bastante estudado é o da indústria farmacêutica, a bibliografia que aborda especificamente os impactos das patentes na saúde das sociedades e todas as questões jurídicas, filosóficas, econômicas e sociológicas é vasta. Porém, seria interessante também apresentar estudo setorizado que não envolva questões ético-filosóficas como a da saúde e ter uma visão apenas econômica e de desenvolvimento tecnológico de um outro setor específico. O setor de microprocessadores é um exemplo.

Sendo assim, superada a questão de que esse texto terá uma abordagem mais genérica dos setores econômicos, não tendo nenhum enfoque especial, é o momento de debater a justificativa da proteção conferida pelas patentes. É possível remeter o início da justificativa das patentes, e de todo o gênero da propriedade intelectual, a John Locke. Teorias que fazem a qualificação dos direitos industriais como direitos *sui generis* ou direitos de propriedade não reais, bebem dessa fonte para compreender o que é propriedade.

E, apesar do fato de que diversos autores rejeitam essa visão com argumentos de grande respeito, tem razão Merges (2011) quando diz que a ideia de Locke de “apropriação do estado da natureza” não encontra grande limitação para ser aplicada às propriedades intelectuais. Atualmente é quase impossível se encontrar um pedaço de terra

que não esteja sobre o domínio de alguma pessoa ou de algum Estado. Contudo, as criações têm como pressuposto a novidade, são materializações do desconhecido, do inexplorado que se torna acessado através do trabalho do criador, atendendo parcialmente aos requisitos das teses de Locke (Dibble, 1994). Sendo assim, a teoria deontológica de Locke de que o valor adicionado ao bem através do trabalho do ser humano é o que define a propriedade deve ser levada em consideração apesar dos obstáculos encontrados na aplicação da teoria ao Direito Intelectual em si.

Como se pode ver em Dibble (1994), apesar da “apropriação do estado da natureza” não ser um obstáculo, o conceito que impõe a adição de valor trabalhado no bem para a propriedade da coisa é problemático pois é evidente que apesar da novidade, no Direito de Patentes nada é absolutamente novo. A maior parte das criações, com potencial aplicação industrial, se vale de ideias anteriores e do trabalho de outras pessoas para além do inventor para que a criação se materialize.

Da mesma forma que o descrito acima, a teoria utilitarista, mais bem representada por Hume, traz um consequencialismo para a justificação da propriedade que é ao mesmo tempo de reconhecido valor, mas com evidentes obstáculos. O filósofo escocês, assim como Rousseau, compreende que a sociedade, como corpo coletivo, é mais capaz de alcançar êxitos desejados do que o esforço realizado individualmente.

Portanto o sucesso individual ao fim e ao cabo serve ao êxito do coletivo. Como se pode ver em Dibble (1994, p. 81), nesta teoria há uma compreensão de que os indivíduos têm uma “necessidade de adquirir, possuir, usar e consumir”.

Essa necessidade levanta alguns pontos. Se os indivíduos se satisfazem ao possuir, consumir e adquirir, isso pode ser visto como um obstáculo a que a teoria utilitarista possa ser aplicada ao Direito Industrial. Uma vez que o direito de monopólio ou de propriedade *sui generis* limita a capacidade de um terceiro se relacionar com a criação, possuir livremente a coisa criada já não é uma possibilidade.

Porém, essa mesma necessidade humana de possuir faz com que, idealmente, o indivíduo zele mais pela coisa e por seus atributos do que o coletivo da sociedade. Isso é um argumento em defesa da aplicação da teoria aos Direitos Intelectuais, já que garantindo a propriedade ao inventor é esperado que ele como indivíduo zelará ao máximo para a conservação dos atributos da criação e dos direitos de proteção conferidos. Ao fim, isso favoreceria o interesse da sociedade de que as invenções surgidas no seu interior sejam mais bem aproveitadas possível.

Outro argumento em defesa da existência da proteção do Direito Intelectual é a aplicação do Dilema do Prisioneiro realizada por Moore (2018). O autor defende que não havendo proteção, será sempre mais benéfico aos agentes do mercado copiar inovações, mesmo que isso impacte nas inovações deles. É um uso da lógica que também traz um pensamento racional ao potencial criador de que se não há defesa da sua criação, o custo empenhado no desenvolvimento da invenção não se pagará e isso levará a uma derrocada dos índices de inovação.

Tanto as teorias deontológicas da propriedade, simbolizadas por Locke, como as teorias utilitaristas da propriedade, que têm como um dos expoentes Hume, têm suas adequações e seus problemas quando transportadas para o Direito Intelectual. Portanto, assim como Dibble (1994), parece mais correto concordar que a justificção da proteção do Direito Intelectual está em uma mistura das duas teorias, ou como o próprio Dibble (1994) cita, uma teoria “ecclética”.

E essa mistura de teorias é bastante útil principalmente para o instituto das patentes. Essa teoria ecclética mescla de um lado a justificção utilitarista que decorre sobre o pretendido incentivo ao desenvolvimento tecnol3gico e econ3mico quando da conferência de patentes e a teoria deontol3gica justifica a patente pois o trabalho individual do criador merece recompensa.

Mas, para al3m da justificção da exist3ncia das patentes, as mesmas teorias podem servir para a justificção da intensidade da proteç3o do Direito de Patentes<sup>26</sup>. Um dos argumentos em prol da intensificação da proteç3o de patentes é o da justa recompensa para o criador que despendeu tempo e energia para materializar a invenç3o<sup>27</sup>. Mas tal argumento pode ser questionado em funç3o das condiç3es de organizaç3o da economia mundial atual.

Hodiernamente, vislumbrar o direito exclusivo de exploraç3o econ3mica como recompensa em raz3o da atividade inventiva de um indiv3duo n3o faz tanto sentido quanto fazia antigamente. Os titulares de uma patente na atualidade s3o, em sua grande maioria, pessoas coletivas como empresas ou instituiç3es que adquirem essa titularidade muitas vezes atrav3s de relaç3o contratual de emprego entre o inventor e essas pessoas

---

<sup>26</sup> Para o autor, a intensidade de proteç3o versa sobre a amplitude do que pode ser patenteado, o tempo de direito de monop3lio da exploraç3o econ3mica e a elasticidade do conceito de licenç3a compuls3ria.

<sup>27</sup> Teoria que, como é poss3vel ver em Dibble (1994), é oriunda da pr3pria teoria de Locke.

coletivas<sup>28</sup>. Dessa forma, o argumento da compensação pela criação do espírito fica enfraquecido.<sup>29</sup>

De acordo com o utilitarismo, como visto anteriormente, o estímulo à inovação é outro argumento que é frequentemente utilizado pelos defensores da proteção forte de patentes. De acordo com Sherwood (1992), a proteção intensa é essencial para estimular a inovação, e estudos de caso realizados pelo autor no Brasil e México evidenciaram que a falta de proteção gerou perdas para o desenvolvimento desses países (Scherer & Ross, 1990; Lerner, 2010).

Contudo, vale ressaltar que essa visão é questionada por aqueles que defendem um afrouxamento na proteção conferida pelo instituto das patentes. Afinal, o atual cenário da economia mundial faz com que a desigualdade de capacidade de investimentos na economia atual favoreça a concentração da capacidade de investir em inovação em poucas grandes empresas.

Como dito por Proner (2007, p. 175), “sem capital econômico para promover pesquisas não existem condições estruturais para que o pensamento frutifique novas melhorias”. Assim sendo, tal argumento também não se sustenta quando posto frente a realidade.

Outra alegação em favor da proteção forte das patentes é a de que ela estimula o desenvolvimento econômico dos países. Novamente, Sherwood (1992) defende essa posição em sua obra, porém Proner (2007) demonstra que dados apresentados pela UNCTAD contradizem a posição de Sherwood.

De acordo com Proner (2007), apenas 16% das patentes concedidas em países em desenvolvimento são detidas por nacionais. Além disso, entre as mais de 80% de patentes detidas por estrangeiros, apenas 5% são efetivamente produzidas, o que significa que elas são mais usadas para evitar a entrada de novos concorrentes do que para atender ao utilitarismo de servir à sociedade. Portanto, a proteção forte das patentes não parece ser imperativa para que o Direito de Patentes cause um impacto positivo no desenvolvimento econômico de países não desenvolvidos, ou que dominem os mercados.

Como afirmado pela autora brasileira, “Não há, segundo especialistas, evidências suficientes para se avaliar o impacto positivo ou negativo de um sistema de patentes no

---

<sup>28</sup> Assim também pensam Castells (2002) e o renomado autor português Sousa Santos (1988), onde o professor lusitano argumenta que o conhecimento científico está atualmente subordinado aos interesses das grandes corporações e instituições financeiras, em detrimento dos interesses da sociedade como um todo.

<sup>29</sup> Mas não esgotada, visto que a inventividade é indissociável da ação do intelecto humano.

desenvolvimento tecnológico de um país periférico” (Proner, 2007, p. 184). Sendo assim, o argumento de que a proteção intensa de patentes favorece o desenvolvimento econômico carece de comprovação, ao menos quando os países analisados não são desenvolvidos. Por isso, tentar perceber padrões normativos que auxiliem na construção de um sistema de patentes que favoreça os países periféricos é essencial para o futuro do direito e da economia global.

Outro argumento que é muitas vezes utilizado para justificar a necessidade de uma proteção forte de patentes é o de que isso pode estimular a transferência de tecnologia. Essa ideia é baseada na suposição de que, se os detentores da tecnologia protegida tiverem garantias sólidas de seus direitos de propriedade intelectual, eles se sentirão mais seguros para fazer acordos de transferência de tecnologia com outras empresas e organizações.

Essa segurança pode ser obtida por meio de um sistema robusto de proteção de patentes, que permita que os detentores de patentes tenham o controle exclusivo sobre a comercialização e uso de suas invenções por um determinado período de tempo. Isso pode levar a uma maior confiança por parte dos detentores de tecnologia, que se sentirão mais dispostos a compartilhar seus conhecimentos e tecnologias com outras empresas, o que poderá ter efeitos benéficos para a economia e a sociedade como um todo. Isso é expresso no Acordo TRIPS<sup>30</sup> em seu artigo 66.2:

Art 66.2: Os países desenvolvidos Membros concederão incentivos a empresas e instituições de seus territórios com o objetivo de promover e estimular a transferência de tecnologia aos países de menor desenvolvimento relativo Membros, a fim de habilitá-los a estabelecer uma base tecnológica sólida e viável.

Ocorre que, conforme apontado por Proner (2007), a transferência de tecnologia é apenas uma possibilidade de negociação entre partes envolvidas em atividades econômicas relacionadas a uma determinada patente. Na maioria das vezes, o contrato de transferência de tecnologia não resulta em um compartilhamento real do conhecimento subjacente à invenção, mas apenas em um segredo industrial que permite a reprodução do produto patentado.

A transferência se torna algo semelhante a uma "receita de bolo". Portanto, o argumento de que um sistema robusto de proteção de patentes incentiva a transferência de tecnologia é uma ilusão criada por normas internacionais que visam beneficiar os

---

<sup>30</sup> Fato que será apresentado e abordado com mais profundidade durante este texto.

interesses de países desenvolvidos em todo o mundo. Em outras palavras, é uma justificação que tem sido utilizada para confirmar a proteção forte de patentes, mas que não encontra suporte empírico para sua validação.

É indiscutível que existem argumentos que justificam a intensificação do direito exclusivo de explorar economicamente um invento, mas, na opinião deste autor, tais argumentos não são igualmente aplicáveis aos sistemas de proteção existentes em nações desenvolvidas e não desenvolvidas. Especificamente para países da periferia do capitalismo, como o Brasil, esses argumentos são contestáveis e sugerem que uma subserviência acrítica aos padrões normativos mínimos estabelecidos pelo Acordo TRIPS não parece ser o melhor caminho para o desenvolvimento tecnológico local.

Portanto, é necessário deixar claro que o que justifica juridicamente, economicamente e socialmente a existência de patentes é possível de se aplicar a todos os sistemas jurídicos<sup>31</sup>. Porém a intensidade da proteção já deve ser analisada de forma mais pormenorizada pois a justificação para a intensidade da proteção não é universal para países desenvolvidos e não desenvolvidos.

---

<sup>31</sup> Apesar de algumas obras defenderem a total abolição da proteção conferida pelo Direito Intelectual, como por exemplo Boldrin e Levine (2008)

#### 4. Indicadores econômicos

Após compreender as importantes definições e estratégias de *catching up* tecnológico e ser introduzido ao conceito de patentes, o leitor terá a oportunidade de se familiarizar com alguns índices econômicos. Tais dados são frequentemente utilizados pela ciência econômica e pelo direito quando se analisa a relação entre patentes e desenvolvimento econômico.

Esses índices, embora não sejam exclusivos desta investigação, serão de grande utilidade na análise dos dados aqui coletados. Como mencionado na introdução deste trabalho, é crucial apresentar informações econômicas sobre os países estudados a fim de se estabelecer um período temporal que permita investigar se existe correlação de impacto entre períodos de crescimento econômico e alterações na legislação de patentes.

Ao realizar essa análise, espera-se obter o espaço temporal para a análise pretendida neste estudo. A partir da observação de períodos que simbolizam maior desenvolvimento econômico poderá se enquadrar as mudanças normativas e analisar se há coincidência entre os momentos históricos. Havendo tal coincidência será necessário compreender se existe correlação de impacto entre os fatores coincidentes.

Serão apresentados dados que permitirão uma avaliação do panorama econômico dos países estudados durante as variadas fases das normas de patentes. Também se apresentarão fatores que contribuíram para o sucesso ou fracasso na implementação de estratégias que visavam o desenvolvimento econômico.

Ao compreender esses dados, será possível ter uma visão das possíveis implicações econômicas da legislação de patentes, bem como da importância dessas leis no contexto do desenvolvimento tecnológico global. Tal investigação, após realizada, poderá proporcionar uma comparação entre os países estudados e, por fim, sugerir ideias que estarão presentes na proposta de alteração legislativa que se pretende apresentar ao fim deste trabalho.

Porém, antes de discorrer sobre dados é necessário que o leitor perceba que a Nova Teoria do Crescimento Econômico é uma ferramenta que se adequa e muito às pretensões deste texto e também justifica esta dissertação. A Nova Teoria do Crescimento Econômico é descrita pelo professor Moura e Silva (2003) e não parece ser útil ao autor revisitar toda a teoria e seus mais importantes autores<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Por isso se recomenda fortemente a obra de Moura e Silva (2003).

Porém, é interessante abordar alguns temas. Com essa nova compreensão sobre o desenvolvimento, o progresso tecnológico ganha uma relevância ainda maior pois ao seu redor surgem os interessantes conceitos de “congruência tecnológica” e “capacidade social”.

Como definido por Moura e Silva (2003, p. 37), a “congruência tecnológica exprime a importância de assimilação de anteriores revoluções tecnológicas para que sejam criadas condições para o acompanhamento do progresso tecnológico.”. Isso pode levar a uma dependência até mesmo geracional de uma decisão tomada pelos agentes econômicos e tornar um país fadado a seguir no caminho trilhado através de uma opção tecnológica que nem sempre é a mais eficiente.

Algo que parece ser ainda mais interessante neste conceito é que, como visto na armadilha da dependência, essa memória tecnológica é uma verdadeira bolsa de conhecimento. Esse arcabouço intelectual pode se espalhar por toda a economia e desenvolver não apenas os atores que lidam diretamente com a inovação, mas também outros setores que podem aprender com o novo método. E assim, uma economia vai se tornando mais complexa através de cada avanço tecnológico.

Já a capacidade social versa sobre fatores, sociais e econômicos, essenciais para o desenvolvimento, mas também limitantes do progresso tecnológico (Abramovitz & David, 1996). E como dito por Moura e Silva (2003, p. 38), “ainda que estes fatores não sejam estáticos, eles limitam a capacidade dos países de tirar proveito das oportunidades criadas pelo progresso tecnológico”.

O alastramento do conhecimento para diversos setores diferentes que pode ocorrer através de uma inovação tecnológica é demonstrado na Nova Teoria do Crescimento Econômico, mas também fortalece os argumentos da Teoria da Política Comercial Estratégica sobre a importância do Estado (Brander & Spence 1981; Helpman & Krugman, 1989). Como visto anteriormente, Schumpeter (1976) introduz uma nova visão sobre a concorrência no Capitalismo contemporâneo, a concorrência através da inovação. Se é verdade que o capitalismo moderno cada vez mais é concentrador e oligopolista em razão da importância da economia de escala, é justo considerar que as invenções e os lucros oriundos delas estarão cada vez mais concentrados em poucos players mundiais com enorme poder financeiro.

Portanto, como descrito por Moura e Silva (2003, p. 42), a teoria defende que um Estado que tenha um projeto de desenvolvimento econômico deve “assegurar a presença de pelo menos uma das empresas nacionais nesse oligopólio. Uma vez que parte desses

lucros supranormais provém da exploração de consumidores situados em outros países, o país ganha como um todo”.

Uma vez que é sabido que os países desenvolvidos dominam o mercado global, com um oligopólio ainda mais agravado nos setores mais complexos e de inovações mais rentáveis, os lucros oriundos de patentes são majoritariamente canalizados para essas nações. Portanto é relevante que um país ainda não desenvolvido como o Brasil tenha em mente que a sua legislação sobre patentes precisa refletir a sua desvantagem no teatro econômico global.

Se faz necessário proporcionar às empresas nacionais vantagens competitivas que as fortaleçam e proporcionem o derramamento do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico para o restante da economia brasileira. A atuação estatal através da legislação de patentes seria uma solução para o eventual problema, citado acima, de favorecer e amarrar a economia de um país a uma determinada tecnologia que pode se mostrar obsoleta.

Uma legislação é abrangente e generalista, ou seja, é aplicada a todos e, portanto, serve à característica do livre mercado de não privilegiar um setor ou empresa em específico, a não ser é claro pela distinção de origem da entidade coletiva. Assim sendo, eventual alteração na legislação de patentes seria uma intervenção estatal que ao mesmo tempo promove um protecionismo moderado, mas também não prejudica a noção de meritocracia do mercado, já que a concorrência pela inovação em nada seria prejudicada.

Portanto, após essa breve análise sobre o desenvolvimento econômico, é possível passar a exposição específica dos índices econômicos considerados mais interessantes para este estudo. Assim sendo, alguns dados serão apresentados de forma que se possa relacionar Brasil, Índia e Coréia do Sul e as diferentes fases de suas legislações de proteção às patentes.

#### **4.1 Produto Interno Bruto**

O Produto Interno Bruto (PIB) é, segundo Jacquinet (2019. p. 1):

“o valor da produção total de bens e serviços que são produzidos num determinado país durante um período de tempo, geralmente um ano ou semestre, na base de preços de mercado ou de estimativas consideradas como aceitáveis, nomeadamente no sector dos serviços.”

Para Mankiw (2013, p. 466), PIB mede “a renda total de todas as pessoas da economia e a despesa total com os bens e serviços produzidos na economia.”. Já para Blanchard (2017, pp. 22-23), Produto Interno Bruto é “o valor dos bens e serviços finais produzidos em uma economia em um dado período”, “a soma dos valores adicionados na economia em um dado período” e “a soma das rendas na economia em um dado período”.

O PIB desempenha um papel relevante na avaliação preliminar da performance econômica de um país. Afinal, trata-se do indicador mais abrangente e genérico que pode oferecer indícios significativos acerca da atividade econômica de uma nação.

Em outras palavras, o PIB é uma ferramenta indispensável para compreender a evolução da economia de um país. Nesse sentido, é importante destacar que os dados relativos às economias globais foram coletados a partir da base de dados pública disponibilizada pelo Banco Mundial, uma das principais instituições financeiras do mundo. Vale lembrar que essa organização é responsável por fornecer informações detalhadas sobre a performance econômica dos países, além de apoiar projetos e iniciativas de desenvolvimento em diversas áreas.

Mas, para além de servir para uma análise genérica sobre a economia de um país, o PIB também se relaciona com os dados relativos às patentes. Como visto anteriormente, a Nova Teoria do Crescimento Econômico defende que o avanço econômico está intrinsecamente conectado ao desenvolvimento tecnológico.

Apesar da dificuldade de obter generalizações a partir de análises empíricas, alguns estudos recentes comprovam a relação positiva entre patentes e crescimento do PIB (Adak, 2015), bem como de patentes, competitividade tecnológica e crescimento econômico (Pece et al, 2015)<sup>33</sup>. Para além da comprovação da relação, Ribeiro et al (2010) coletaram dados de 183 países e produziram um modelo econômico que simula a realidade do globo e demonstra a relação positiva entre inovação tecnológica, crescimento econômico e desenvolvimento da renda nacional. Para que não reste dúvida sobre a pertinência de se relacionar o PIB com o registro de patentes e o desenvolvimento tecnológico, Ye et al (2022) construíram um modelo de previsão econômica através do estudo da variação de índices de patentes e dados sobre desenvolvimento tecnológico.

Sendo assim, é inegável que usar dados do PIB de cada país e suas variações é útil para o estudo pretendido nesta dissertação. Ao se analisar a evolução do crescimento

---

<sup>33</sup> Para além dos dois estudos, tal comprovação da relação positiva entre inovação e crescimento econômico se pode encontrar em Shanmuganathan (2008) Dedrick et al (2003) e Ulku (2004).

anual do PIB dos países em estudo é possível ter interessantes representações gráficas que exemplificam o que se pretende expor<sup>34</sup>. Em relação ao Brasil há a imagem abaixo:

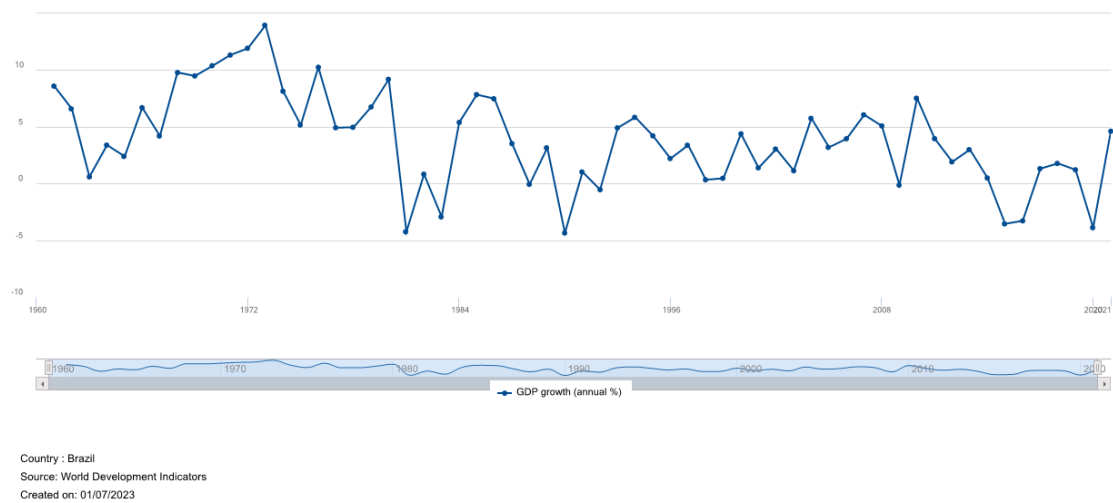


Figura 2. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Já em relação a evolução do crescimento do PIB da Índia:

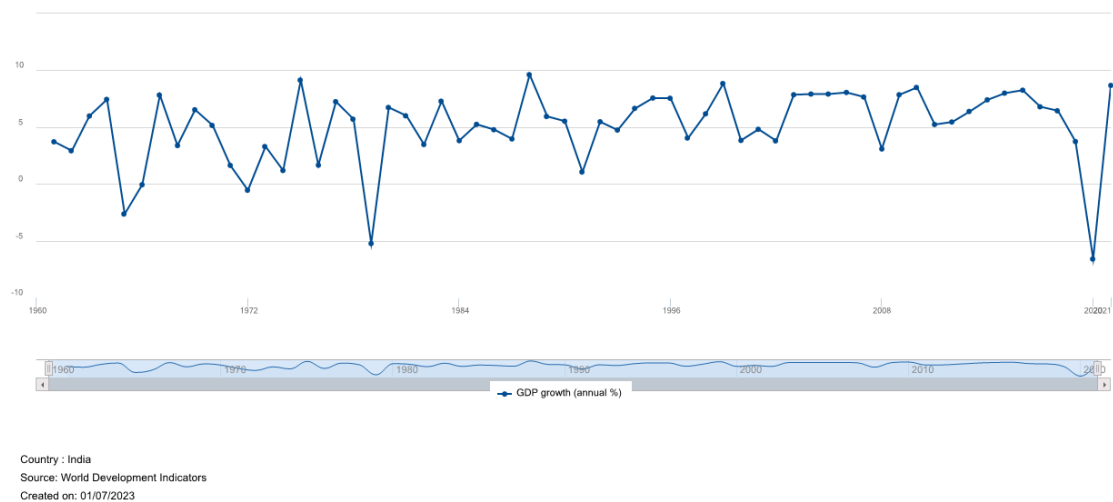
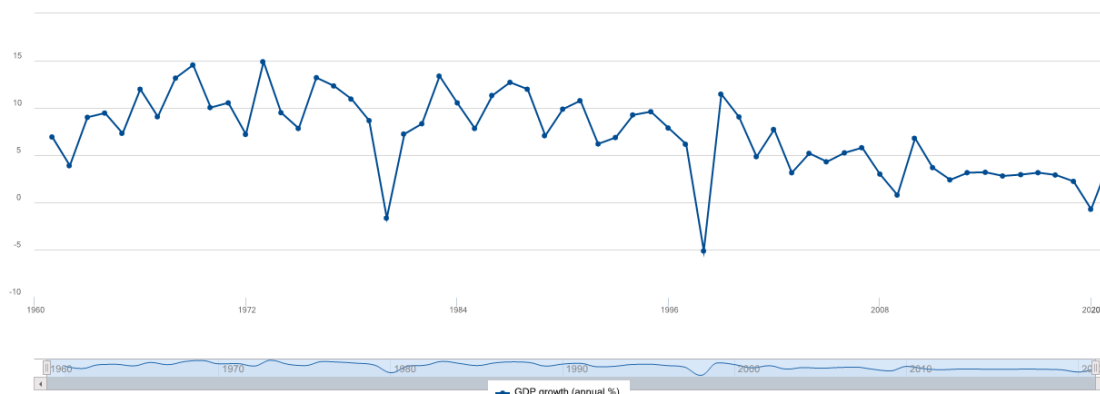


Figura 3. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Por fim, a representação gráfica da variação do PIB da Coreia do Sul:

<sup>34</sup> Os valores de variação do PIB em % de cada país no período de 1961 até 2021 estão detalhados na tabela constante no ANEXO 01 deste trabalho. As imagens apenas criam um conforto visual para demonstrar as variações ao longo do tempo



Country : Korea, Rep.  
 Source: World Development Indicators  
 Created on: 01/07/2023

Figura 4. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Assim sendo, é possível perceber que os 3 países tiveram diversas variações no crescimento. Todos experimentaram períodos de crescimento e também de retração ao longo da série histórica analisada e das quais se é possível obter dados.

No Brasil, alguns períodos se destacam com elevada média de crescimento que se prolonga durante razoável quantidade de anos. Entre 1966 e 1980, o país sul-americano experimentou um crescimento anual médio do PIB de 8,49%. Já durante o período entre 2004 e 2013, houve um crescimento médio de 4,04% ao ano no PIB brasileiro. Portanto, os períodos de melhores resultados econômicos desde 1960 ocorreram justamente nos intervalos de tempo citados acima.<sup>35</sup>

Já na Índia, os períodos mais longevos de manutenção de um crescimento constante do PIB estão presentes nos períodos compreendidos de 1975 a 1985, de 1988 a 1999 e de 2003 a 2017. No primeiro período, a média de crescimento anual observada após 11 anos foi de 4,65%. Já nos 12 anos que compreendem a análise realizada entre o final da década de 80 e toda a década de 90, a variação positiva média foi de 6,11%. Por fim, já no século XXI, durante 15 anos foi possível vislumbrar um expressivo crescimento anual médio de 7,10%.

Em relação à Coreia do Sul, o país asiático obteve resultados expressivos no crescimento do PIB durante o intervalo de tempo no qual os dados estão disponíveis na

<sup>35</sup> Importante ressaltar que durante o intervalo de 1968 e 1980 o Brasil viveu um período de governo ditatorial comandado pelas forças armadas do país. É justamente dentro desse intervalo de tempo que ocorre a época de maior supressão de direitos imprimida pelo regime. Importante portanto perceber que os dados econômicos não refletem exatamente melhoria de vida da população e serão utilizados apenas como indicadores que servem para apresentar uma parte da realidade, mas não a explicar totalmente.

base de dados do Banco Mundial. Durante o século XX, a média de crescimento anual do PIB sul-coreano foi de 9,04%. Dentro desse período de enorme crescimento, existem espaços temporais que são ainda mais impressionantes. Entre 1963 e 1971, o crescimento médio foi de 10,58%. Durante o intervalo entre 1973 e 1979, a variação positiva anual média do PIB coreano foi de 11,07%. Entre os anos de 1983 e 1991, mais uma média de crescimento anual acima dos dois dígitos, 10,62%.

Já no século XXI, a economia coreana começa a experimentar crescimentos menores, com média de variação positiva anual do PIB de 3,66% de 2001 até 2021. Um resultado bastante relevante já que o país começou a figurar entre os mais desenvolvidos do mundo e a desaceleração do crescimento é normal. Tal fenômeno se trata de uma adequação do país asiático aos padrões observados entre os países mais ricos e desenvolvidos do planeta.

#### **4.2 Depósito de pedido de patentes**

Uma vez que este trabalho intenciona compreender se há alguma relação de impacto entre alterações legislativas, pedido de patentes e desenvolvimento econômico é essencial visualizar a evolução do depósito de pedido de patentes nos países estudados. O índice de depósito de pedidos de patentes mede o número de pedidos de patentes apresentados em um país.

O indicador de depósito de pedidos de patentes é uma medida significativa da atividade inovadora de uma nação. Por meio dessa medida, é possível avaliar a capacidade de inovação e competitividade de um Estado em relação a outros.

Vale ressaltar que essa medida pode ser utilizada como um importante indicador econômico, visto que o patenteamento pode gerar receitas significativas para as empresas e para os países, além de ser um fator na atração de investimentos estrangeiros. Esse índice é calculado com base no número total de pedidos de patentes apresentados para registro durante um ano. A coleta e análise desses dados podem ajudar a identificar pontos fortes e fracos na economia local, além de orientar políticas e estratégias para o desenvolvimento de novas tecnologias e para a promoção do crescimento econômico sustentável (Gault, 2023; Moser, 2013).

É importante citar também que os dados obtidos através dos órgãos responsáveis pelo depósito de patentes nos países são bons para a análise, porém também têm suas fraquezas. Como descrito por Moser (2013), os dados de pedido de patentes não registram

inovações feitas por setores que optaram por proteger suas invenções fora do sistema de patentes, como por exemplo segredos industriais.

Além disso, o número de pedido de patentes em si, nem sempre consegue demonstrar a capacidade inovadora de um setor ou de uma economia. Para solucionar este problema, Ponta et al (2021) desenvolveram o “Innovation Patent Index”. Tal índice se propõe a, através dos dados de pedido de patentes de um país, dar um passo à frente e obter informações mais pormenorizadas para que se possa haver uma decisão mais bem informada sobre investimentos e políticas públicas de desenvolvimento.

Contudo, apesar da utilização dos dados de pedido de patentes não ser um índice perfeito é suficiente para o que se pretende neste estudo. Também é necessário apresentar uma diferença relevante entre os pedidos de registro de patentes titularizados por residentes no país do pedido de patente e os titularizados pelos não residentes. Khoury (2016) afirma que patentes são as novas medidas de riqueza das nações do mundo.

Em seu texto o autor demonstra que há uma forte correlação positiva entre pedidos de patentes titularizados por residentes e a posição econômica do mesmo país no concerto das nações. Patentes registradas por residentes em um ambiente globalizado são mais impactantes no desenvolvimento local do que patentes titularizadas por estrangeiros.

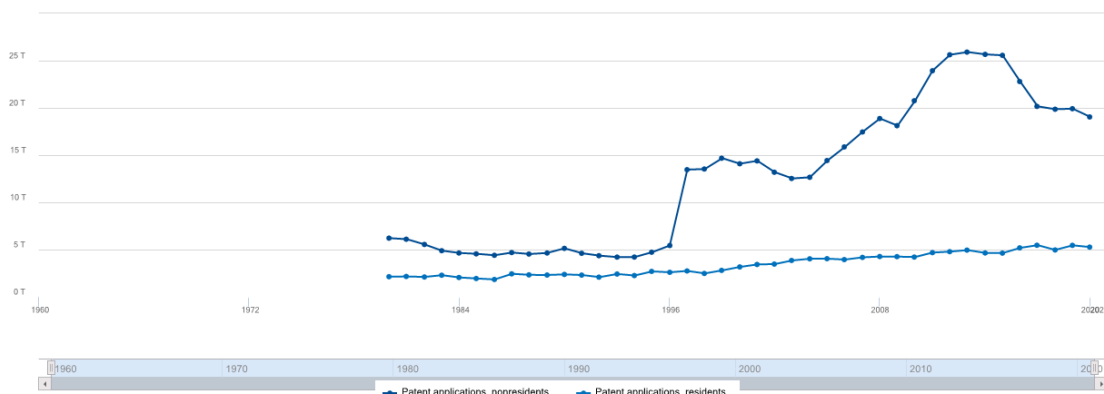
Os números apresentados foram mais uma vez obtidos através da base de dados do Banco Mundial, que por sua vez compilou informação angariada através da base de dados da Organização Mundial da Propriedade Intelectual. É importante perceber que os dados apresentados se referem a depósitos de pedido de patente realizados por depositantes residentes e não residentes em cada país analisado. Como explicitado no parágrafo anterior, para o desenvolvimento econômico local depositantes residentes são mais desejados do que pedidos de não residentes.

#### **4.2.1 Brasil**

No Brasil, a evolução da curva do gráfico que trata dos depósitos apresenta a seguinte imagem<sup>36</sup>:

---

<sup>36</sup> Mais uma vez é importante ressaltar que os gráficos servem apenas para ilustrar os dados de forma mais confortável. Para todos os dados completos é necessário visualizar o ANEXO 01.



Country : Brazil  
 Source: World Development Indicators  
 Created on: 01/07/2023

Figura 5. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Os dados iniciaram a ser coletados a partir de 1980. Nesta primeira década os pedidos de patentes sofreram um decréscimo quando se compara o ano inicial com o último ano da década, 1989. Enquanto em 1980 os pedidos de patentes totais (não residentes e residente) somaram 8377, os pedidos realizados em 1989 foram 6980. Queda de cerca de 17%.

Durante os anos 90, a primeira metade da década apresentou um cenário de estabilidade até uma relevante alteração que ocorre em 1997. O ano citado marca o início do descolamento dos índices de pedido de depósito realizados por não residentes e residentes no país sul-americano. O fenômeno seguirá por todo o período histórico analisado, uma vez que é possível vislumbrar que durante os quase quarenta anos de análise, os pedidos de depósitos realizados por residentes evoluíram de forma lenta enquanto os pedidos feitos por não residentes tiveram uma evolução positiva acentuada.

Em 1997, os pedidos de não residentes (13479) passam a ser quase 5 vezes maiores do que os pedido de residentes (2756). É relevante também perceber que entre 1996 e 1997, o crescimento de pedidos de depósito realizados por não residentes foi de quase 150%. Um salto relevante e que chama a atenção.

Após este salto há mais um período de estabilidade que se segue até 2005 em que se tem 14444 pedidos de depósito de patentes realizados por não residentes. Já em 2006 (15886 pedidos) se inicia um movimento de crescimento que se mostrará consistente até 2013 (25925), resultando em uma evolução positiva de cerca de 65%. Após o período

citado de intenso crescimento, há estabilidade por dois anos e a partir de 2016 se inicia um período de queda do número de pedidos de patentes que segue até 2020.

Depois de descrever o comportamento de registro de patentes no Brasil será feita a descrição dos dois países asiáticos realçando as diferenças das experiências asiáticas com a brasileira.

#### 4.2.2 Índia

De maneira análoga ao Brasil, a Índia também possui em seu histórico um período caracterizado pela intensa distinção entre os pedidos de depósito de patentes apresentados por residentes e não residentes do país. No entanto, é importante destacar que existe uma diferença significativa entre as duas nações.

Na Índia, houve um período de notável crescimento nos pedidos de patentes apresentados por residentes, com o objetivo de alcançar o número de pedidos realizados por não residentes, um fenômeno que não ocorreu na história brasileira. Enquanto a Índia registrou um notável crescimento nos pedidos de patentes realizados por residentes, o Brasil ainda enfrenta desafios para incentivar a inovação e o patenteamento por empresas e indivíduos locais.

O gráfico dos dados indianos é o seguinte:

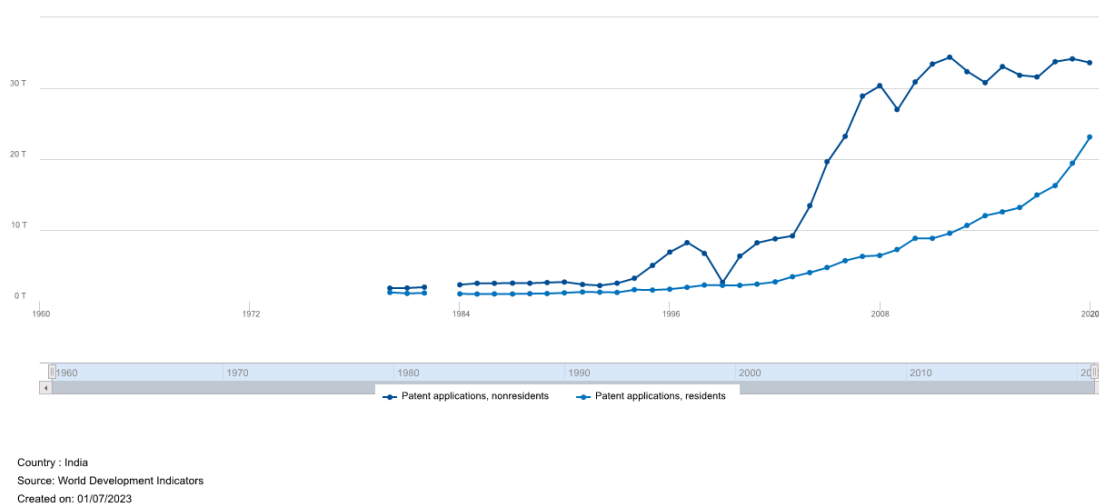


Figura 6. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Como é possível depreender do gráfico apresentado e dos dados constantes na tabela presente no ANEXO 01, o período entre 1980 e 1993 foi de pequena evolução na

quantidade de pedidos de patente, sejam estes pedidos realizados por residentes ou não residentes. Porém, desde 1994 um movimento de crescimento pode ser observado nos pedidos de patentes realizados por não residentes. De 1980 (1817 pedidos) até 1993 (2511) a evolução é gradual e lenta. Já a partir de 1994 (3212 pedidos) há que se analisar o início do salto quantitativo que será observado ao longo dos próximos anos.

Desde então, o crescimento dos pedidos foi exponencial. Entre 1994 e 2012 a evolução positiva da curva que se pode visualizar no gráfico foi ao redor de 970%, representando um valor de 34402 pedidos de depósito de patentes realizados por titulares não residentes na Índia. Após 2012 há uma ligeira queda, porém os números se mantêm bastante estáveis até 2020, quando há registro de 33630 pedidos depositados por não residentes.

Como já dito anteriormente, assim como no Brasil, a Índia também apresenta um número maior de pedidos de patentes realizados por não residentes do que por residentes em território nacional. Um crescimento muito vagaroso dos pedidos realizados por residentes se manteve até 2002, quando se registrou 2693 depósitos. Frente aos 1003 depósitos realizados em 1980 é um crescimento de mais de 150%, mas que se distribui em um período de mais de 20 anos.

Fato que é revertido totalmente nos anos a seguir e que demonstra um ponto de virada na política indiana de desenvolvimento tecnológico, distanciando o país asiático da experiência brasileira e ressaltando a diferença citada no início deste subcapítulo. A partir de 2003 (3425 pedidos) os residentes da Índia aumentam sistematicamente a quantidade de pedidos de registro de patentes, alcançando o pico justamente em 2020, com 23141 pedidos.

O crescimento de 575% no período de 2003 a 2020 é uma demonstração do esforço indiano para que a diferença entre os pedidos feitos por não residentes e residentes seja diminuída. A diferença que já foi de quase 25 mil pedidos em 2008, em 2020 foi reduzida a pouco mais de 10 mil pedidos. Apesar do aumento dos pedidos realizados por nacionais indicar uma possível melhora na complexidade da economia indiana, pode-se ver em Basheer (2005) que tal incremento foi, em certa medida, influenciado por uma mudança normativa que ocorreu em 2005<sup>37</sup> e que possibilitou a proteção de patentes no setor farmacêutico. Essa indústria se desenvolveu muito na Índia através de uma norma

---

<sup>37</sup> Que será abordada mais à frente nesta dissertação, ver capítulos 5 e 6.

de patentes anterior que facilitava a engenharia reversa para a produção de medicamentos genéricos.

Estudiosos indianos tinham o receio de que o aumento de patentes nacionais, principalmente as vinculadas às indústrias farmacêuticas, pudesse causar aumento de preços e piora na condição de bem estar da população. Porém, um estudo recente de Benny (2020) mostra que o incremento do número de patentes indianos teve um impacto positivo na economia indiana. O trabalho mostra que o país soube adequar sua realidade ao padrão global de proteção imposto pelo advento do acordo TRIPS. Tal estudo é mais um que demonstra a relação positiva entre patentes e crescimento econômico.

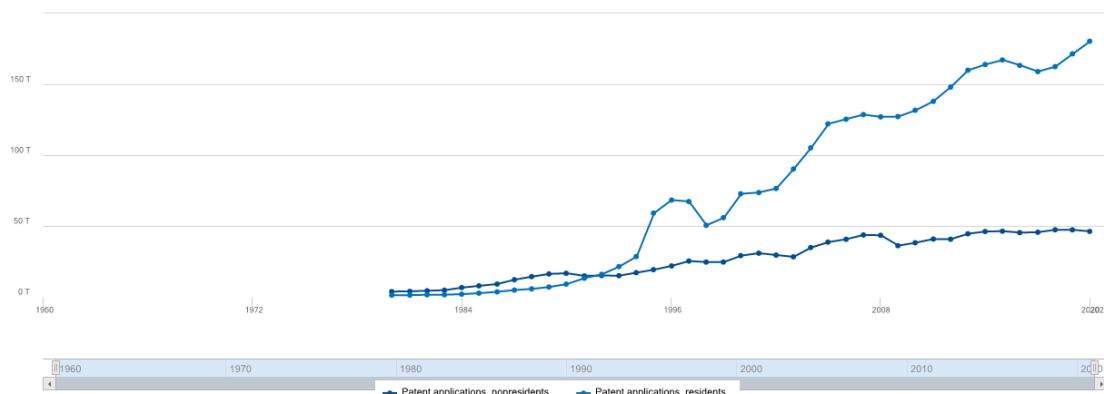
### **4.2.3 Coréia do Sul**

Depois de uma análise comparativa entre países com importância semelhante na economia industrial e tecnológica global, a saber, Índia e Brasil, é importante também examinar a posição da Coréia do Sul. Esta nação asiática é atualmente uma das líderes mundiais em desenvolvimento econômico e tecnológico, superando em muito os dois países previamente citados. Contudo, é importante salientar que a Coréia do Sul começou a série histórica dos dados com valores inferiores aos do Brasil, que, por sua vez, experimentou uma expansão inicial significativa na área de patentes.

Apesar de inicialmente possuir valores menores, a Coréia do Sul rapidamente reverteu essa situação e experimentou um crescimento notável no número de pedidos de registro de patentes. Esse aumento no patenteamento foi impulsionado por diversos fatores, como a forte presença do governo no estímulo à inovação, a intensificação dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento por empresas locais e a melhoria do sistema de proteção da propriedade intelectual. A curva apresentada no gráfico a seguir ilustra bastante bem o que foi dito até agora<sup>38</sup>:

---

<sup>38</sup> Necessário lembrar que os gráficos não substituem a tabela de dados completa apresentada no ANEXO 01. A imagem serve apenas para ilustrar a evolução dos dados.



Country : Korea, Rep.  
 Source: World Development Indicators  
 Created on: 01/07/2023

Figura 7. Fonte: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Assim como em Índia e no Brasil, a quantidade de pedidos realizados por não residentes era maior na Coreia do Sul no período que compreende a década de 80 e o início dos anos 90 do século XX. Durante os anos 80, os pedidos depositados por não residentes experimentaram um crescimento de 325%, saindo de 3829 em 1980 para 16295 em 1989. Portanto, já na década de 80 o país do leste do continente asiático se descolou de Índia e Brasil, apresentando números muito maiores de pedidos de registro de patentes depositados por não residentes.

Outra diferença da Coreia do Sul para os outros dois países analisados é que já no início dos anos de 1990 os pedidos de registro de patente depositados por residentes do país asiático superaram os pedidos realizados por não residentes. Em 1992, os 15122 pedidos realizados por não residentes foram superados pela primeira vez pelos 15951 pedidos feitos por residentes em solo sul coreano. Tal fato se mantém imutável até os dias de hoje.

A experiência coreana é muito interessante pois o relevante crescimento (mais de 200% no período total e média ao redor de 7,5% de crescimento anual) dos pedidos realizados por não residentes que é possível observar durante o longo período entre 1993 (15044 pedidos) e 2020 (46282 pedidos) parece um período de estabilidade quando se analisa o gráfico acima, uma vez que a comparação com os pedidos realizados por residentes passa tal impressão.

A expansão dos pedidos realizados por residentes na Coreia do Sul é impressionante. Na primeira metade da década de 80, os pedidos, em razão de serem em

um número bastante reduzido, têm um crescimento já considerado muito bom, cerca de 23% ao ano. Porém, tal evolução parece ínfima, uma vez que a expansão que se segue é galopante. De 1986 até 1996, ou seja, em um espaço de 10 anos, o crescimento dos pedidos de patentes registados por residentes na Coreia do Sul foi de quase 1800%, uma média anual de 180% ao ano de evolução positiva.

Após essa grande expansão, houve um hiato de 3 anos que logo foi superado pela retomada do crescimento, primeiro por uma evolução mais moderada e em seguida por outra forte guinada na curva evolutiva dos pedidos de patentes. Entre 2002 (76570 pedidos) e 2007 (128701 pedidos), uma evolução de 13% ao ano é observada, montante relevante após a explosão de pedidos que ocorreu entre as décadas de 80 e 90 e que demonstrou a consolidação do desenvolvimento tecnológico coreano.

Tal consolidação se solidificou e indica a continuidade do fortalecimento dos indicadores de desenvolvimento tecnológico e econômico da Coreia do Sul, uma vez que de 2008 (127114 pedidos) até 2020 (180477 pedidos) o crescimento dos pedidos de registo de patentes foi de pouco mais de 40%.

Essa intensa atividade inovativa sul coreana, como demonstrado por Yun et al. (2021), permite que os mais diversos setores econômicos da Coreia do Sul possam competir na vanguarda tecnológica global. Até mesmo através de empresas menores que conseguem titularizar patentes e monopolizar criações importantes de setores de tecnologia e biotecnologia. Outro trabalho que reafirma a pujança do ambiente inovativo e de patentes no país asiático é o de Jung e Imm (2002).

Por fim, é necessário salientar que seguidos períodos de crescimento colocaram o país do leste asiático entre os de maior atividade de patente no mundo, assim como a Índia. Isso é possível depreender da seguinte imagem:

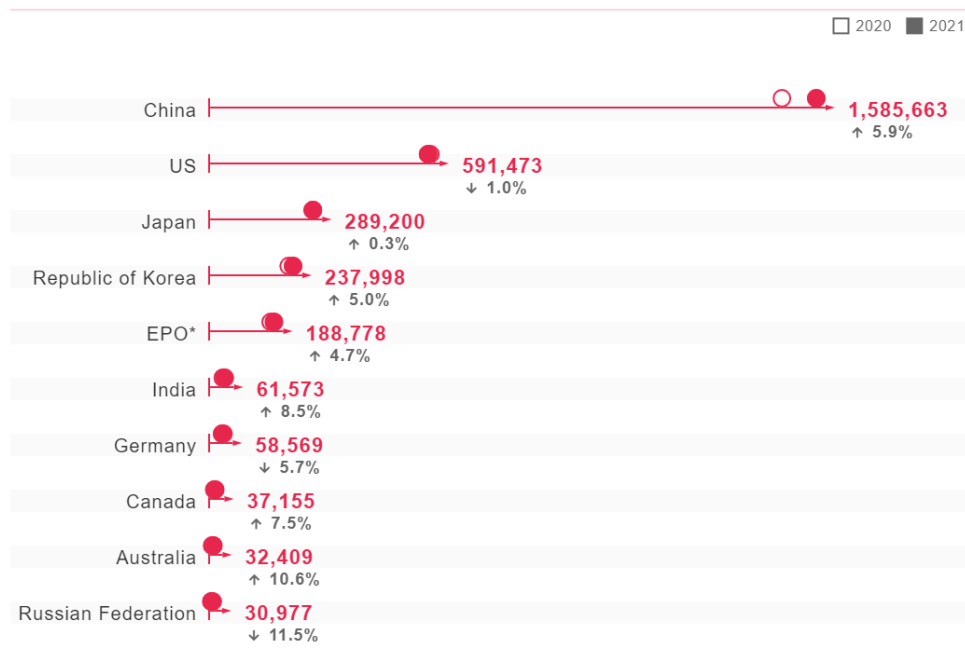


Figura 8. Fonte: <https://www.wipo.int/en/ipfactsandfigures/patents>

Países que apresentam forte desenvolvimento tecnológico e econômico, com aumento expressivo dos pedidos de patentes, sobretudo aqueles realizados por residentes, possuem uma força que pode ser referência para outras nações. A trajetória dessas economias deve ser observada atentamente por países que, em um passado recente, apresentavam números semelhantes em relação aos pedidos de patente, mas não conseguiram impulsionar sua capacidade inovativa, como ocorreu com o Brasil.

Também não se deve deixar de considerar que hodiernamente o país do leste asiático ocupa posição entre os líderes globais nos setores que demandam mais avanço tecnológico. Portanto, os interesses dos sul-coreanos atualmente coincidem com o dos clássicos países ricos da União Europeia e América do Norte.

A trajetória de internalização de domínio tecnológico também é semelhante entre a nação oriental e os países mais ricos. Como visto e demonstrado quando da apresentação da argumentação de Chang (2001), enquanto lhes foi possível os países hoje desenvolvidos não tiveram uma proteção de patentes estrita.

O Estados ao não terem proteção intensa de patentes aproveitaram para imitar produtos tecnologicamente mais avançados de países estrangeiros e desenvolveram a produção local. Outro ponto a se analisar das trajetórias dos países mais ricos é o fato de que com o aumento das patentes estrangeiras registradas uma parte, mesmo que pequena,

acaba sendo internalizada tecnologicamente e proporcionando um acúmulo de conhecimento que auxilia no desenvolvimento econômico nacional.

### **4.3 Valor agregado de manufatura**

Para a UNIDO (2023), “O valor agregado da manufatura (VAM) de uma economia é a estimativa total da produção líquida de todas as unidades de atividade industrial residente, obtida pela soma das produções e subtração do consumo intermediário”.

Ou seja, o valor agregado de manufatura pode ser compreendido como o valor que uma empresa adiciona a uma matéria-prima ou a um produto em cada estágio do processo de produção. Tal conceito coloca a luz sobre a importância de adição de valor nas diversas etapas produtivas visando aumentar a competitividade das indústrias e empresas em geral.

Portanto, o conceito de VAM surge como uma importante ferramenta de análise do processo de industrialização em um país. O estudo da evolução do VAM de um Estado pode fornecer relevantes informações sobre a trajetória de seu desenvolvimento industrial.

O VAM é uma análise complementar ao estudo dos índices tradicionais, como o PIB e os pedidos de patentes, que permite uma compreensão mais ampla e detalhada da estrutura produtiva e do potencial inovativo de um país. Em conjunto com os dois índices apresentados anteriormente auxiliarão este estudo a confirmar os períodos temporais relevante para as análises das legislações que se pretende realizar.

Vale ressaltar que, ao contrário dos conceitos anteriormente mencionados (PIB e pedidos de depósito de patentes), não se pretende apresentar índices individualizados de cada país. O objetivo principal é ilustrar a evolução do valor adicionado na indústria durante períodos específicos, que coincidem com o aumento do PIB e o crescimento no número de pedidos de patentes. O índice apresentado na imagem abaixo analisa Brasil, Índia e Coréia do Sul durante o período entre 1990 e 2021.

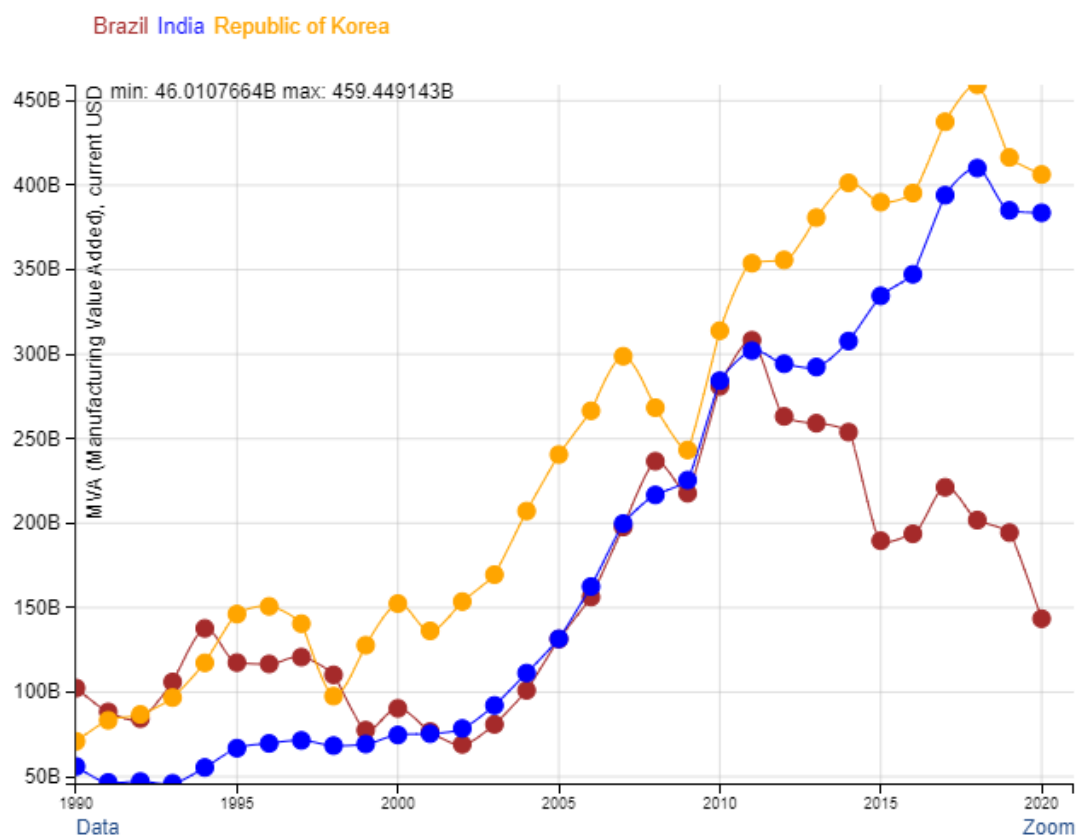


Figura 9. Fonte: <https://stat.unido.org/>

Como é possível deprender da imagem acima, os 3 países alvos desta dissertação iniciaram a série histórica com pequenos aumentos e certa estabilidade. Tal estabilidade se manteve até o início dos anos 2000. A partir de então, a década dos anos 2000 retrata um avançado crescimento para todas as nações estudadas.

Porém, 2010 retrata um ponto de inflexão. A partir de 2010, Índia e Coréia do Sul se descolam do Brasil. Os países asiáticos mantiveram a trajetória de crescimento enquanto o país sul-americano iniciou uma trajetória de decréscimo no índice de valor agregado de manufatura.

O gráfico é mais uma evidência de que há uma relação entre o aumento dos pedidos de patente e o desenvolvimento econômico de um país. Mas também indica que o Brasil precisa adotar medidas para revitalizar seu setor industrial, sendo a proteção à propriedade intelectual uma ferramenta importante para promover o desenvolvimento tecnológico e a inovação. Assim como o valor agregado, a quantidade de trabalhadores na indústria também enfrenta queda, como pode ser visto no gráfico a seguir:

### Número de postos de trabalho na indústria

Pesquisa Industrial Anual- PIA Empresa - 2010/2019

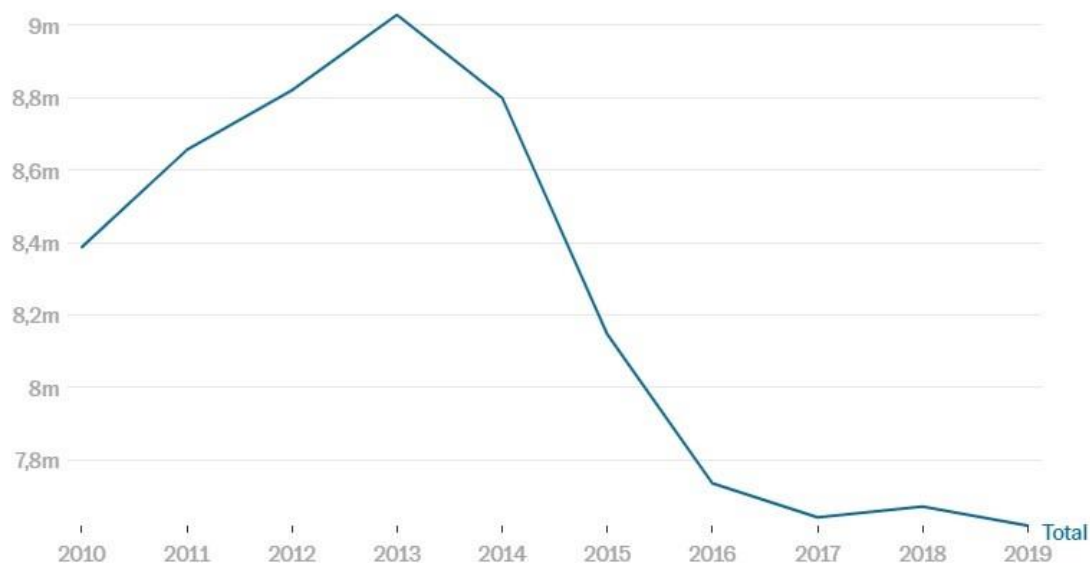


Figura 10. Fonte: <https://brasil.elpais.com/economia/2021-12-07/o-brasil-vai-virar-uma-grande-fazenda-um-pais-em-acelerada-desindustrializacao.html>

Para além do gráfico acima a redução constante da participação da indústria no PIB do país ao longo dos anos também pode ser percebida de forma a confirmar que a economia brasileira vem sofrendo forte desindustrialização. A análise do gráfico permite constatar uma queda acentuada da participação da indústria no PIB a partir de meados da década de 1980 e que se acentuou ainda mais a partir de 2011, indicando um processo de desindustrialização em curso no Brasil.

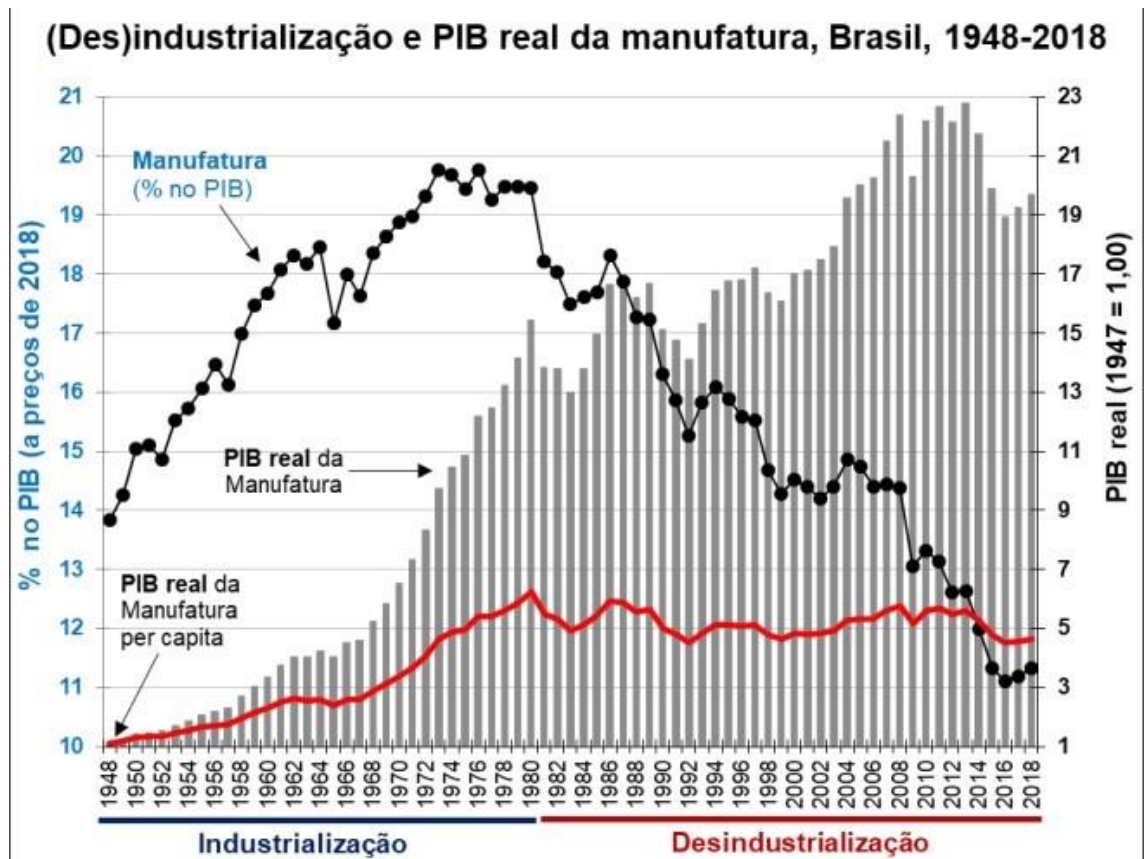


Figura 11. Fonte: <https://valoradicionado.wordpress.com/2018/12/11/desindustrializacao-contribuiu-negativamente-para-o-desenvolvimento-brasileiro/>

Importante também esclarecer que o processo de desindustrialização brasileira, assim como em outras economias, convive com uma situação de terciarização. Porém, diferente dos países asiáticos analisados, a economia brasileira também passa por uma queda brusca na complexidade e aumento da participação da agricultura no PIB. Portanto enquanto nos países asiáticos a terciarização ocorre também com serviços complexos e de alto valor agregado, no Brasil a terciarização se soma a um processo de recuo da complexidade da economia.

Este grande recuo na complexidade da economia pode ser percebido no gráfico abaixo que retrata o índice de complexidade econômica e traz dados de Brasil, Índia e Coreia do Sul de 1995 à 2021.



Figura 12. Fonte: <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

Portanto, a tendência de desindustrialização do Brasil não segue apenas uma tendência mundial que se percebe em economias mais desenvolvidas. Na verdade, o país vive uma situação de verdadeira perda de complexidade e competitividade em setores com mais tecnologia e que geram mais rendimentos e espalhamento de conhecimento tecnológico para toda a economia.

Após apresentar os índices econômicos, é possível identificar os períodos relevantes nos quais se deverá prestar atenção quando da análise das alterações legislativas normas de patentes em cada um dos países comparados neste trabalho. Para tanto, a análise do histórico de mudanças nas normas de cada país servirá exatamente a este propósito.

Será possível então correlacionar os períodos de alteração da lei com a evolução do conjunto de índices econômicos de cada uma das três nações. Além disso, será possível visualizar se tal correlação pode ser considerada como de contributo, ou seja, se as modificações normativas contribuíram para o desenvolvimento econômico.

## **5. Leis de Patentes e Sistemas de Proteção de Patentes**

Após apresentar os dados econômicos que delimitam o espaço temporal em que este trabalho se insere, é importante investigar as alterações normativas que ocorreram durante esses períodos. Isso se prestará a responder se tais mudanças detém correlação de impacto positivo com o desenvolvimento econômico e tecnológico. Essa análise permitirá que em capítulos posteriores se busque perceber algumas práticas que coincidem com o avanço tecnológico e que podem ser implementadas ou retomadas a fim de auxiliar o desenvolvimento e aumento da complexidade da economia brasileira.

### **5.1 Histórico de alterações legislativas relevantes**

É necessário compreender as alterações legislativas que alteraram o pacto social em cada nação sobre a intensidade da proteção de patentes e o seu impacto na monetização do ato inventivo e na distribuição do conhecimento gerado pela inovação. Além disso, é importante destacar que a legislação é um fator crucial no desenvolvimento econômico e tecnológico, pois pode afetar diretamente a atividade empresarial e a inovação.

Essa relação é explicitamente demonstrada por Qian (2007) através de estudo com dados econômicos de diversos países no setor farmacêutico. O trabalho confirma tanto a relação de incentivo entre legislação de patentes e inovação como também o fato de que parece existir um ponto ótimo de proteção<sup>39</sup>, que se ultrapassado gera o efeito contrário e reduz a inovação do setor analisado.

Em relação a esse possível ponto ótimo de intensidade de proteção, Moura e Silva (2003) trata da questão demonstrando que também é importante levar em consideração que diferentes setores econômicos tratam as patentes com diferente relevância. Alguns setores, como o petroquímico, vêm as patentes como forma de recuperar o investimento mais do que outros setores e isso demonstra que esse referido ponto ótimo não é igual para toda a economia. Portanto, uma vez que a norma, por sua essência, não diferencia

---

<sup>39</sup> O próprio autor tenta construir um índice que demonstra de forma mais objetiva o ponto ótimo citado, porém na visão do autor desta dissertação as diversas variáveis dificultam a construção de um índice matemático. Contudo, a ideia de que um reforço exagerado na proteção de patentes gera um declínio na inovação, principalmente no setor analisado, não é nova e é bem defendida no estudo.

setores, o ponto ótimo é algo que traz uma ideia da intensidade de proteção, mas não pode ser estendido por toda a economia.

Como visto, a proteção adequada das patentes pode incentivar a inovação e estimular o desenvolvimento econômico, mas a falta de proteção ou a proteção excessiva pode desencorajar a inovação e prejudicar o desenvolvimento econômico. Por essa razão, é importante entender como as leis de patentes evoluíram ao longo do tempo e como essas mudanças normativas afetaram a economia e a tecnologia de um determinado país.

É fundamental investigar as mudanças ocorridas nas normas de proteção de patentes em cada Estado, a fim de compreender como elas afetaram o mercado e o fluxo de conhecimento e tecnologia. Isso permitirá que, nos capítulos seguintes, seja possível identificar quais fatores regulatórios são mais adequados para promover o crescimento econômico e tecnológico de uma nação em desenvolvimento.

Também é possível entender quais políticas podem ser adotadas para incentivar a inovação e a proteção da propriedade intelectual. Ademais, compreender a evolução histórica das leis de patentes e suas alterações normativas é essencial para entender como as sociedades lidam com o dilema do equilíbrio entre a proteção dos direitos dos inventores e o incentivo à inovação.

A análise histórica do direito como ciência é de grande importância acadêmica, pois permite compreender como o direito se desenvolveu ao longo do tempo, desde a antiguidade até os dias atuais. Através da análise histórica, é possível compreender as mudanças sociais, políticas, culturais e econômicas que influenciaram o desenvolvimento do direito em diferentes sociedades e contextos históricos. Como descrito por Bobbio (1995, p. 170), o “ordenamento jurídico de um Estado não é um bloco compacto: assim como o geólogo pesquisa os vários estratos da terra, assim também o teórico do Direito deverá colocar-se frente a um ordenamento jurídico na atitude do historiador que nele busca as várias fases de formação”

Além disso, a análise histórica do direito também é importante para entender como as diferentes tradições jurídicas se desenvolveram em diferentes partes do mundo e como se influenciaram mutuamente ao longo do tempo. Isso é especialmente relevante no contexto da globalização e da crescente interconexão entre as sociedades em todo o mundo, pois permite compreender melhor as diferenças culturais e legais entre os diversos países e regiões.

Não por acaso, Wigmore (1929) faz uma interessante análise das diferentes tradições jurídicas em todo o mundo, correlacionando os sistemas legais com a geografia

de cada região e seu contexto histórico. Analisar os contextos sociais e os acontecimentos históricos que circundam as normas em cada momento histórico é uma ferramenta de análise bastante útil para a compreensão do espírito de uma norma e das consequências de sua aplicação (Nader, 2014).

A investigação e compreensão da evolução histórica das leis de patentes também é importante para entender como as decisões legislativas foram influenciadas por fatores políticos, econômicos e sociais. A pressão de grupos de interesse, mudanças nas relações comerciais internacionais e as transformações nas relações de poder entre diferentes países e regiões são alguns exemplos.

Além disso, a análise histórica das leis de patentes pode contribuir para o debate atual sobre a reforma das leis de patentes. A história fornece informações sobre como as leis de patentes evoluíram ao longo do tempo e como essas mudanças normativas afetaram a economia e a tecnologia de um determinado país.

Por essa razão, nos subcapítulos a seguir, serão realizadas análises da história das normas que tratam da proteção de patentes e do procedimento de pedido de registro dos novos inventos em Brasil, Índia e Coréia do Sul. Serão levados em consideração os marcos históricos que influenciaram o desenvolvimento dessas leis, as mudanças que foram realizadas ao longo do tempo e as implicações políticas e sociais em cada um dos países citados. Alguns temas terão maior destaque, como por exemplo o tempo concedido para exploração exclusiva, os inventos passíveis de pedido de patente e as possibilidades de mitigação da proteção por decisão estatal.

### **5.1.1 Brasil**

A primeira lei de patentes no Brasil foi promulgada em 1809, durante o período colonial português, e estabelecia um sistema de proteção de patentes para as invenções introduzidas no país. Após o início da normatividade brasileira sobre a Propriedade Industrial um importante marco temporal e histórico remonta à primeira Constituição Brasileira em 1824 e à 1830. Durante o período imperial, entra em vigor a primeira Lei que garantia ao inventor o uso exclusivo da sua criação ou melhoramento sobre criação já existente através dos artigos 1 e 2 (Brasil, 1830).

Através do artigo 5 da lei, a patente protegia o direito exclusivo durante um período de 05 há 20 anos, de acordo com análise subjetiva estatal da qualidade da descoberta (Brasil, 1830). Na lei de 1830 ainda há um claro âmbito nacionalista, uma vez

que no artigo 10, 4º foi inserido texto que não permitia que um inventor depositasse patente no Brasil caso tivesse feito antes em algum país estrangeiro, a ele apenas seria concedido um prêmio pela introdução de uma indústria estrangeira no território brasileiro (Brasil, 1830)

Já em 1882 é editada uma nova norma sobre patentes no Brasil em que o artigo 1, § 4º altera o prazo de direito exclusivo, limitando o exercício do monopólio a 15 anos (Brasil, 1882). Para além do prazo menor, o mesmo parágrafo da lei institui que o Estado, ao considerar que o invento é necessário para a utilidade pública, pode encerrar o direito exclusivo de exploração econômica da invenção concedido ao inventor.

Importante também destacar que é a partir dessa norma que o Direito Internacional ganha mais relevância na concessão de patentes. O artigo art. 2, § 1º garantiu que a existência de um depósito de patente no estrangeiro não mais inviabiliza o pedido no Brasil, pelo contrário, garante prioridade para o inventor também requerer a proteção no território brasileiro (Brasil, 1882).

A norma publicada no século XIX seguiu vigente até a edição do Decreto nº 16.264 (Brasil, 1923). A legislação serviu principalmente para criar a Directoria Geral da Propriedade Industrial e também, como consequência secundária, foi a primeira normativa brasileira que agrupou em um só texto os direitos e deveres oriundos da proteção das patentes e das marcas. Para além das inovações citadas acima, tal decreto não trouxe muitas novidades, apenas pequenas alterações.

Em 1970, a Directoria Geral da Propriedade Industrial é substituída pela criação do Instituto Nacional da Propriedade Industrial, através da Lei 5.648/1970 (Brasil, 1970). Logo no ano seguinte, em 1971, a República Brasileira edita a Lei 5.772 (Brasil, 1971).

A norma é de extrema relevância para o arcabouço normativo do Direito Intelectual Brasileiro, uma vez que adequou todo o sistema para o novo órgão responsável pela promoção do Direito Industrial e Marcário no país. O prazo da patente segue sendo de 15 anos, porém apenas nessa nova norma é criada a distinção entre patente, modelo de utilidade e desenho industrial e nesta lei o prazo para os direitos exclusivos que não são para titulares de patente diminuem para 10 anos.

A partir da legislação de 1971, no artigo 9, c, também foi introduzido no Brasil a possibilidade de negar o direito exclusivo de exploração se o invento em questão versava

sobre substâncias farmacêuticas (Brasil, 1971). Encontramos aqui um relevante ponto de conexão entre a legislação brasileira e a Indiana<sup>40</sup>.

Por fim, a fim de dar cumprimento às obrigações internacionais decorrentes do acordo TRIPS, é editada e publicada a atual norma vigente no Brasil sobre os Direitos da Propriedade Industrial em 1996. A opção por englobar os diversos direitos industriais em uma única lei permanece, porém ocorrem alterações relevantes nos capítulos sobre patente.

Uma das grandes alterações, nos artigos 10 e 18, foi a supressão da não patenteabilidade de substâncias químico-farmacêuticas e medicamentos, o que faz com que o país volte a possibilitar a exploração econômica exclusiva de medicamentos (Brasil, 1996). Outra alteração relevante, e que é possível encontrar no artigo 40, foi o aumento em 05 anos do prazo de garantia do direito exclusivo, ou seja, 20 anos de exploração econômica exclusiva para o titular de patente e 15 anos para titular de modelo de utilidade (Brasil, 1996).

Com a eclosão da pandemia do coronavírus em 2020, o Poder Público Brasileiro considerou importante a possibilidade de impor licenças compulsórias para patentes relevantes à superação do estado de calamidade pública ou estado de emergência e modificou o artigo 71 (Brasil, 1996). A necessidade de proteger a saúde pública e assegurar o acesso a medicamentos e tecnologias relacionadas à pandemia levou à promulgação de novas leis visando aprofundar tal artigo (Brasil, 2021).

Deve-se destacar que a existência dessa possibilidade de licença compulsória levanta a crítica da supressão da não possibilidade de pedido de patentes para medicamentos. Por outro lado, é reconhecido pelo legislador a necessidade de superar os direitos exclusivos quando determinados eventos têm grande impacto na vida da população.

No entanto, em um país ainda não desenvolvido, pode-se questionar se o acesso a medicamentos já não é razão suficiente para que patentes desses produtos não sejam concedidas. Nesse sentido, a análise crítica da legislação de patentes no Brasil, bem como em outros países como Índia e Coreia do Sul, pode fornecer compreensão sobre como lidar com questões de acesso a medicamentos em uma sociedade cada vez mais globalizada e interconectada.

---

<sup>40</sup> As diferenças entre as normas serão analisadas mais à frente no texto.

### 5.1.2 Índia

Ainda durante o período da colonização britânica a primeira normatização do Direito de Patentes de que se tem registro na Índia ocorreu em 1911 com o Patent Act daquele ano (Racherla, 2019). Tal lei, que foi desenhada pelos ingleses, definia que um ou mais criadores poderiam declarar serem os inventores de determinado objeto e reclamar a sua exploração econômica exclusiva por um período de dezesseis anos, prorrogáveis por igual período<sup>41</sup>. A norma também faz questão de reforçar a liberdade do indivíduo frente ao Estado. O artigo 21, item 1, é bem claro ao dizer que o registro da patente tem o mesmo efeito, seja perante o Estado ou contra qualquer indivíduo.

Algumas interferências estatais importantes no sistema estão presentes na lei em questão (Índia, 1911). No artigo 21A a cláusula normativa apresentada versa sobre a possibilidade de cessão dos direitos de exploração da patente quando o objeto patenteável é relacionado às práticas de guerra, principalmente armamentos. Já no artigo 25 existe a possibilidade do poder político estatal, através de decisão subjetiva, decidir que uma patente pode ser “prejudicial ao Estado ou geralmente prejudicial ao público” (Índia, 1911).

Após a independência indiana em 1947 o governo decidiu promover estudos sobre a legislação de patentes. Depois de muitos anos de discussão e quase sessenta anos após a primeira lei, uma nova norma é editada na Índia a fim de revogar a legislação do início do século XX e implementar novos entendimentos legais sobre as patentes (Racherla, 2019).

A Patent Act de 1970 (Índia, 1970), diferentemente da norma anterior, inicia o texto justamente definindo, ainda que de forma negativa, o que pode ser patenteável. E como visto no capítulo anterior essa opção do conceito negativo se mantém até os dias atuais.

Esta é a norma que introduz, dentro do artigo sobre o que não é patenteável (definição negativa<sup>42</sup>), a proibição de concessão de patentes acerca de processos ou

---

<sup>41</sup> Ver artigos 14 e 15 da Patent Act 1911 (Índia, 1911). Existiam ainda possibilidades de se alargar ainda mais a concessão da patente devido à análise subjetiva do Estado Indiano, podendo prover mais 05 anos, ou até mesmo 10 anos a mais em casos comprovados de que o aproveitamento e ganhos financeiros ficaram aquém do esperado com a exploração da patente. Para isso ver artigo 15, item 6 (Índia, 1911).

<sup>42</sup> Como descrito diversas vezes por Barroso (2020), uma definição normativa negativa é uma forma de definir algo pela exclusão ou negação de outros termos ou conceitos. Isso significa que em vez de fornecer uma descrição positiva de algo, a definição normativa negativa estabelece o que não é, bem como impõe um não-fazer, seja para o Estado, seja para particulares.

métodos de tratamento médico, veterinário ou tratamento de plantas (Índia, 1970. Art. 3, item i). No artigo 4 outra proibição importante e que tem conexão direta com desenvolvimento tecnológico avançado, a não concessão de patentes baseada em energia atômica.

No artigo 5 se encontra um ponto histórico para o desenvolvimento indiano. Nesta parte da norma se encontra a não patenteabilidade de produtos como medicamentos, alimentos e aqueles oriundos de processos químicos. Apenas o processo ou métodos de obtenção desses produtos é passível de patente, o produto nunca.

Outra inovação relevante que ocorre no Patent Act de 1970 (Índia, 1970) é a edição do artigo 39 no qual era proibido que indivíduo residente na Índia depositasse pedido de patente em qualquer outro país, a não ser que já houvesse realizado pedido de patente no país asiático há pelo menos 06 semanas. Sem dúvidas é uma medida autoritária, mas que visa proteger o desenvolvimento tecnológico local.

Por fim, através do artigo 53 da referida norma (Índia, 1970), os legisladores optaram por realizar mudança sobre o tempo de duração do direito de exploração econômica exclusiva conferido pela patente. O período estabelecido em 1970 passa a ser de quatorze anos para inventos. É possível, através da análise dos artigos descritos que a norma de 1970 era bastante restritiva quanto ao que era merecedor de proteção, podendo assim ser considerada uma lei de proteção fraca à inovação.

Apesar da crítica internacional considerar o Patent Act de 1970 uma das normas mais restritivas do planeta à época, não se pode negar a enorme importância da lei para o desenvolvimento tecnológico da Índia. A lei permitiu que o governo indiano implementasse políticas de transferência de tecnologia, o que contribuiu para o desenvolvimento de setores estratégicos da economia, como o setor de tecnologia da informação e farmacêutico.

Como se pode perceber no artigo de Fink (2000), o governo do país asiático dificultava a manutenção dos direitos exclusivos e privilegiava a difusão do conhecimento obtido através da inovação e publicidade obtida através das patentes registradas. Isso é alcançado através da licença compulsória de processos de medicamentos, seja com a obrigação de “trabalhar” a patente internamente na Índia.

O estudo de Racherla (2019) reforça a relevância da norma de 1970 na construção e fortalecimento do setor farmacêutico indiano, principalmente através das produtoras de medicamentos genéricos. Tal opção legislativa contribuiu para que a indústria

farmacêutica indiana se tornasse na terceira maior do mundo utilizando a métrica de volume de produção (Racherla, 2019).

Já na década de 1990, duas emendas alteraram o Patent Act 1970 (Índia, 1970), a Emenda ao Patent Act de 1994 (Índia, 1994) e a Emenda ao Patent act de 1999 (Índia, 1999). Em 1994 três alterações relevantes chamam à atenção, a primeira é que a patente de uma substância que poderia ser utilizada como comida ou medicamento, antes não passível de patenteabilidade, passa a ser possível de integrar pedido de patente (Índia, 1994. Art 5). Porém, tal pedido está subordinado à segunda novidade inserida na norma.

O governo Indiano tem o direito de, ao considerar uma invenção essencial ao interesse público, possibilitar que terceiro não detentor da patente possa comercializar o objeto ou então o governo poderá determinar o preço da substância ou produto (Índia, 1994. Art. 24D, itens 1 e 2). Como dito por Racherla (2019), essa foi uma inteligente forma do governo indiano “ganhar tempo” para se adequar ao acordo TRIPS. Por fim, uma terceira e relevante alteração é a supressão do artigo 39 do Patent Act (Índia, 1970)<sup>43</sup>.

Já a emenda de 1999 (Índia, 1999) trouxe relevante alteração no fortalecimento da possibilidade de o Estado Indiano intervir em patentes que se relacionassem com a segurança nacional. O artigo 157A foi adicionado para proporcionar ao governo duas formas de proteção. Primeiro, o Estado estava autorizado a manter em segredo toda patente que poderia ser sensível à segurança nacional.

Por fim, toda e qualquer patente poderia ser revogada se tal ação fosse do interesse da segurança nacional. Cumpre-se notar que, durante a década de 1990 não houve nenhuma alteração no tempo de duração do direito de exploração econômica concedido.

Já no início do século XXI, novas emendas são promulgadas e o Patent Act segue sofrendo alterações. Em 2002 (Índia, 2002), o artigo que versa sobre o que não pode ser alvo de patente é incrementado. As plantas que estavam inseridas no mesmo item dos procedimentos relacionados à saúde, agora são descritas em item próprio.

Outra alteração relevante é que a partir de 2002 os produtos oriundos de conhecimentos tradicionais são inseridos no rol de inventos não passíveis de pedido de patente. Tal medida reforça a característica de novidade que um pedido de patente deve demonstrar.

---

<sup>43</sup> Artigo comentado em parágrafo anterior e que proibia que residente na Índia depositassem pedidos de patente em outros países, a não ser que houvessem realizado o pedido de patente no país do sul do continente asiático há, ao menos, 06 semanas antes do pedido feito em país estrangeiro.

Outra mudança de grande magnitude versa sobre o tempo de duração do direito exclusivo sobre a exploração das patentes. A partir de 2002 (Índia, 2002) o tempo é unificado e sobe para vinte anos. No ano de 2005 (Índia, 2005), são duas as principais novidades na Lei de Patentes Indiana. A supressão do artigo 05, uma vez que a proibição de patentes que se apresentavam no artigo foi inserida no artigo 3, e a retirada do capítulo IVA, a fim de adequar a norma integralmente ao acordo TRIPS e não mais garantir direitos exclusivos de marketing.

Tal mudança instituiu o chamado regime de patentes de produto na Índia e a partir desse regime é visualizada uma queda na inovação, principalmente do setor farmacêutico indiano. Esse fato é comprovado através do estudo de Haley e Haley (2012).

As alterações de 2004 e 2005 são as últimas de maior relevo para o regime de proteção de patentes do país do sul da Ásia e desde então não houveram grandes mudanças na legislação indiana de patentes. A citada adequação do sistema ao acordo TRIPS será tratada mais à frente neste texto.

### **5.1.3 Coreia do Sul**

Após o fim do período colonial de dominação japonesa, a primeira norma que versava sobre patentes editada em território coreano após a independência do país é de 1952. Logo no artigo 2 do Ato Legal (Coreia do Sul, 1952) o termo patente é definido da seguinte maneira: “Patente significa um certificado de patente para invenções e designs, incluindo patentes de reemissão”.

É importante portanto conhecer a conceituação de “invenção”. Também no artigo 2 (Coreia do Sul, 1952), vemos que para o legislador coreano à época, invenção “inclui tecnologias, métodos, máquinas, produtos e substâncias novas e úteis, variedades de plantas de grau sintético e outras melhorias novas e úteis”. Além das primeiras definições legais, sempre é importante visualizar as restrições e exclusões apresentadas nas primeiras normas.

O Artigo 22 cita que, além de outras restrições, não é passível de patente “medicação ou procedimento médico”. O prazo de concessão de patentes na legislação coreana original foi definido em 17 anos para patentes de invenção e 12 anos para patente de utilidade. Existe também, de forma bastante subjetiva e não explicitamente definida, a

possibilidade de extensão do registro de patenteabilidade caso uma “importante invenção não consiga obter benefícios suficientes” (Coreia do Sul, 1952)<sup>44</sup>.

Em 1961 uma nova lei de Patentes (Coreia do Sul, 1961) é editada na República da Coreia. Já em seu artigo 4 a norma apresenta o que não é passível de patente. Para além da impossibilidade de patentear medicamentos, substâncias que podem ser fabricadas através de métodos químicos também são restritas como patentes.

Surge nesta legislação uma nova definição do que é inventividade para o direito coreano. No artigo 5 a conceituação de inventividade é referida como “uma criação altamente técnica que se beneficiou das leis da natureza e que pode ser utilizada na indústria”.

A possibilidade de expropriação ou negativa de registro de patente em razão da defesa nacional ou interesse público está presente no artigo 17 da lei. Uma mudança considerável trazida pela nova lei é o prazo de concessão do direito exclusivo de exploração econômica. De acordo com o artigo 46, o titular da patente tem 12 anos para explorar, de forma exclusiva, economicamente o invento apresentado.

Na primeira metade da década de 70 uma nova lei de patentes entra em vigor, a norma de 1974 (Coreia do Sul, 1974). Novamente o artigo 4 versa sobre o que não é passível de patente. Para além de novas restrições, chama a atenção a nova restrição imposta em relação a medicamentos.

Nessa norma, não apenas os medicamentos, mas também quaisquer métodos de criação de medicamentos através da mistura de outros medicamentos são impossíveis de se obter patente. O prazo de 12 anos para exploração da patente foi mantido na nova lei. Interessante notar que esta norma se situa em um momento histórico lembrado como um dos períodos de maior avanço tecnológico e econômico na história do país do leste asiático (Taplin, 2018). Após mais de 10 anos da ditadura do General Park e da intensa industrialização que se iniciava através da estratégia dos Chaebols parece que a opção normativa pela restrição da proteção das patentes com intenção de promover as indústrias nacionais e a engenharia reversa é evidente.

Após várias alterações integrais em um curto período de tempo, a lei de patentes se mantém, com emendas parciais, até 1990 quando uma nova legislação passa a vigorar (Coreia do Sul, 1990). Já no artigo 2 existe uma pequena mudança no conceito de inventividade. Invenção, na nova visão da legislação coreana, é uma “criação, de uma

---

<sup>44</sup> Artigos 87 e 88 do Patent Act, 1952 do Coréia do Sul.

ideia técnica, altamente sofisticada que utiliza as leis da natureza para tal” (Coreia do Sul, 1990).

A norma de 1990 apresenta uma grande novidade quanto à permissibilidade do que pode ser patenteado. No artigo 32 apenas invenções advindas de métodos de utilização nuclear ou que possam causar distúrbios sociais ou problemas à saúde pública são considerados não patenteáveis. É necessário atentar para a mudança de visão quanto aos medicamentos, algo que sempre foi restrito desde a primeira norma de patentes foi alterado na década de 90.

Uma alteração na motivação de expropriação ou negativa de patente em razão de interesse público também é relevante. No artigo 41 da lei de 1990, apenas a defesa nacional pode ser motivação para rejeitar um registro de patente em razão do interesse público, diferentemente do que foi previsto nas leis antecessoras.

Outra alteração relevante na lei de 1990 conta do prazo da manutenção do direito de exploração exclusiva da invenção. O titular do invento, de acordo com o artigo 88, mantém o direito exclusivo de explorar economicamente sua invenção pelo período de 15 anos. A lei de 1990 vigora até os dias atuais, com diversas alterações.

Dentre as diversas mudanças, uma emenda de 1994 alterou o artigo 32. A partir dessa atualização normativa, tecnologias nucleares já não são impeditivas para o registro de patente. Na mesma emenda também houve a alteração do prazo de exploração econômica exclusiva da patente que foi alargado de 15 para 20 anos.

Logo no seguinte, em 1995 uma nova norma é editada. A referida norma é responsável por adequar o sistema de proteção de patentes da Coreia do Sul ao Acordo TRIPS e foi promulgada após a adesão do país à OMC em 1995.

A nova lei estabeleceu novos requisitos para a concessão de patentes, incluindo a novidade, a atividade inventiva e a aplicação industrial, além de dispor sobre a proteção de patentes de processo e a duração das patentes. Outra norma que também é relevante para a adequação ao TRIPS é a Korean Trade Act de 2001, como descrito por Taplin (2018).

Taplin (2018) afirma que a adequação das normas ao regime internacional foi muito importante para superar a imagem de que o país do leste asiático era um muito permissivo com infrações de direito marcário, por exemplo. Desde então, a Coreia do Sul continuou a desenvolver sua legislação de patentes, com várias revisões da Lei e adoção de novas medidas para proteger a propriedade intelectual. Em 2007, por exemplo, a

Coreia do Sul promulgou a Lei de Incentivos para Investimento Direto Estrangeiro (Coreia do Sul, 2007).

Portanto, uma vez realizada a investigação sobre a evolução legislativa da proteção de patentes no Brasil, Índia e Coreia do Sul é possível visualizar melhor os períodos chave que devem ser observados mais de perto. A seguir será apresentado um panorama geral sobre os sistemas de proteção de patentes como um todo dos países objeto deste estudo, ou seja, uma breve investigação sobre normas internas que orbitam o Direito Exclusivo de exploração das patentes e que versem sobre o sistema de inovação de cada nação. Para além da normatização interna, também será apresentada a relação de cada país com as normas internacionais, nomeadamente a mais impactante delas, o Acordo TRIPS.

## **5.2 Sistemas de proteção de patentes**

No subcapítulo anterior este trabalho abordou a história legislativa das patentes no Brasil, Índia e Coreia do Sul focando nas alterações mais relevantes que aconteciam quando uma nova norma substituiu a anterior. Já neste capítulo os mesmos países serão novamente analisados, porém agora com o intuito de se observar o sistema de proteção de patentes que complementa a norma específica de patentes.

Os sistemas de proteção de patentes podem ser definidos como um conjunto de regras e normas que regem a propriedade intelectual e o direito exclusivo de exploração de uma invenção. Embora o foco principal desses sistemas seja a normatização específica de patentes, é importante ressaltar que eles abrangem muito mais do que isso, e como a abordagem da norma específica já se realizou é interessante agora olhar para as normas satélites.

Na verdade, esses sistemas são compostos por uma série de normas internas e internacionais que orbitam o direito exclusivo de exploração das patentes, como por exemplo as leis que instituem os órgãos de registro de patentes (Bently & Sherman, 2001). Exemplos do que são situações relacionadas com as patentes e não necessariamente compõem a norma que versa sobre a proteção de patentes são a função decisória dos órgãos de registro sobre a qualidade inventiva dos pedidos de patente e a relação das normas internas com os pactos internacionais.

A função decisória sobre a qualidade inventiva de pedidos de patente é uma das principais atribuições dos órgãos de registro de patentes, como é o caso por exemplo do

INPI português. Essa função é de extrema importância para a manutenção da qualidade e da credibilidade do sistema de proteção de patentes. Ao avaliar a qualidade inovativa de um pedido de patente, o órgão responsável busca verificar se a invenção proposta é nova, não óbvia e possui aplicação industrial, requisitos essenciais para a concessão da patente e que foram abordados no capítulo que trata do conceito de patentes.

Além disso, a avaliação também leva em conta a existência de outras patentes similares e a sua relação com a tecnologia já existente. Ademais, a avaliação da qualidade inovativa dos pedidos de patente ajuda a evitar a concessão de patentes frágeis e de baixa qualidade, que poderiam gerar litígios e ações judiciais futuras.

Para além do controle exercido pelos órgãos de registro e tramitação do pedido que confere o direito exclusivo à exploração econômica de um invento, outra ramificação relevante do sistema de proteção de patentes é a relação entre normas nacionais e internacionais. A interação entre normas nacionais e internacionais é crucial para um sistema de proteção de patentes, pois boa parte das invenções possui um escopo internacional. As normas nacionais definem as regras específicas do país para a proteção de patentes, enquanto as normas internacionais, como as estabelecidas pela WIPO e OMC, estabelecem padrões e procedimentos comuns para a proteção de patentes em todo o mundo.

A relação entre essas normas permite que os inventores possam proteger suas invenções em diferentes países, tornando o sistema de proteção de patentes mais eficaz e abrangente. Além disso, essa interação promove a harmonização das normas e procedimentos, tornando o processo de proteção de patentes mais uniforme e previsível para os inventores e empresas (Vicente, 2019). Como dito por Vicente (2019, p. 159), "O TRIPS representa, nesta medida, um inegável reforço da harmonização do regime aplicável aos direitos de propriedade industrial e à sua proteção internacional".

É importante destacar que, embora a conformidade das normas nacionais às normas internacionais possa ser vista como um passo em direção à globalização e à integração de diferentes sistemas de proteção de patentes, esse processo nem sempre é benéfico para todas as nações. Na verdade, a internacionalização pode ter um impacto negativo sobre o desenvolvimento tecnológico dos países em desenvolvimento, na medida em que suas indústrias podem não estar preparadas para competir tecnologicamente com produtos oriundos de países desenvolvidos.

Dessa forma, a busca por uma maior harmonização das normas nacionais e internacionais deve levar em conta não apenas as necessidades dos países desenvolvidos,

mas também as peculiaridades e desafios enfrentados pelos países em desenvolvimento. É preciso buscar um equilíbrio entre a proteção dos interesses internos e a integração global, de forma a garantir que a internacionalização da proteção de patentes seja uma força propulsora do desenvolvimento tecnológico, e não um entrave.

Com isso em mente, inicia-se a investigação dos sistemas de proteção de patentes em três países distintos: Brasil, Índia e Coreia do Sul. É preciso levar em conta que cada um desses países possui suas próprias particularidades em relação ao desenvolvimento tecnológico, à inovação e à propriedade intelectual, o que pode influenciar significativamente a forma como a proteção de patentes é regulada e aplicada em cada um deles.

### **5.2.1 Brasil**

O sistema de proteção de patentes brasileiro tem como principal ferramenta a Lei de Propriedade Industrial (Brasil, 1996). Porém, para além da norma genérica sobre toda a propriedade industrial, também existem resoluções, instruções normativas e portarias, textos infralegais que auxiliam o órgão público responsável pelos depósitos de patentes no país sul-americano, o INPI. O INPI é responsável por avaliar as solicitações de patentes e determinar se a invenção cumpre os requisitos legais de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial para ser patenteável, ou seja, é primordial para a qualidade das patentes brasileiras. O INPI brasileiro foi criado em 1971 (Brasil, 1970). Atualmente a autarquia federal integra o Ministério da Fazenda e é um órgão referência na América Latina.

A Lei de Propriedade Industrial brasileira para além de estabelecer as definições de patentes também delimita o regime procedimental do pedido de patente a ser realizado no INPI. Essas bases procedimentais estão presentes em todos os tipos de proteção de direito industrial que estão na norma, ou seja, é possível conhecer os procedimentos de pedidos para patentes, marcas, desenhos industriais e modelo de utilidade. Os capítulos 3 e 4 da norma que são compostos pelo intervalo de artigos entre o 19 e o 40 são os que tratam mais especificamente do procedimento de pedido no INPI. E como dito anteriormente, para além da lei existem diversas normas infralegais que abrigam o sistema de patentes no Brasil.

Um exemplo de norma infralegal é a Resolução 124/2013 do INPI (Brasil, 2013) que trata sobre as diretrizes de exame de pedido de patentes e pode ser utilizada como

ferramenta para aumentar a qualidade das patentes concedidas, aumentando o rigor na análise da inventividade e da novidade no pedido depositado. Outra norma é a Portaria 11/2017 que publica o Regimento Interno do INPI e que delimita as ações dos órgãos internos. Como exemplificado por Nishi et al. (2023), o regimento trata inclusive da manutenção do conhecimento e atualização dos analistas responsáveis pelo deferimento das patentes através da promoção de formações e especializações.

Outra norma relevante para o sistema de patentes brasileiro é a denominada Lei do Bem (Brasil, 2005). Esta lei trata do incentivo a criação de centros de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e incentivos fiscais que têm como intuito o fomento da inovação.

A legislação citada aglutinou vários incentivos que já existiam e os tornou genéricos e incondicionais (Oliveira et al, 2017). As condicionantes para que empresas aproveitem os incentivos surgem nas regulamentações da legislação, como por exemplo o decreto nº 5.798 de 2006 (Brasil, 2006).

A legislação apresenta algumas inovações ao sistema de incentivos como os altos valores dedutíveis de impostos quando os mesmos são investidos em inovação e facilidades contábeis tanto para as empresas investidoras quanto para as empresas de pesquisa e inovação que recebem os investimentos. Ocorre que os incentivos descritos só podem ser usufruídos por empresas que estão no “segmento onde ocorrem a pesquisa básica dirigida, a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental (até a fase de desenvolvimento de protótipo), além da Tecnologia Industrial Básica (TIB) e os serviços de apoio técnico” (Brasil, MCTI, 2011).

Esta norma que visa fomentar a inovação através de incentivos fiscais é uma boa ferramenta para o objetivo proposto, porém tem suas limitações. Confiar que uma política estatal de desenvolvimento tecnológico pode ser tocada com incentivos fiscais parece ingenuidade dos atores estatais.

Como se sabe, o governo brasileiro ainda se debate para que até mesmo esses incentivos fiscais sejam aproveitados pelas empresas presentes no país. Estudos como os de Oliveira et al (2017) e Kuroki (2010) mostram que muitas empresas não obtêm aprovação do incentivo fiscal por estarem com problemas fiscais ou por apresentarem prejuízos fiscais. Outro estudo, o de Bergamaschi (2009), indicou que algumas empresas também não se utilizavam dos incentivos por falta de conhecimento da legislação.

Para Macêdo Scaff e Fonseca Pereira (2021) os limites da norma são ainda mais graves. Uma vez que o incentivo só pode ser gozado por empresas brasileiras aderentes

do regime fiscal mais complexo, o de lucro real, os autores do texto consideram que a lei tem caráter extrativista, ou seja, que retira riquezas do todo para as transferir a um grupo específico.

No caso da referida lei, considerando verdadeiros os argumentos dos autores, o benefício do grupo frente ao todo é bastante injustificável, já que os integrantes desse grupo beneficiado são justamente as maiores empresas, que teoricamente não necessitariam de tantos incentivos. Assim sendo, o sistema de proteção de patentes que tenha o objetivo de desenvolvimento tecnológico não pode se limitar aos incentivos fiscais, já que como se demonstrou neste subcapítulo, tais ferramentas não parecem ser as mais eficientes para comandarem a coordenação entre Estado e agentes privados.

O sistema brasileiro também está sujeito às normas internacionais das quais o país é signatário. Os pactos internacionais mais relevantes para o tema discutido nesta dissertação são o PCT (WIPO, 1970), a Convenção de Paris Para A Proteção da Propriedade Industrial (WIPO, 1883) e o Acordo TRIPS (OMC, 1994), o mais importante para o momento atual da proteção de patentes no mundo. Importante notar que a participação do país sul-americano nas tratativas das normas internacionais foi sentida internamente, uma vez que as principais alterações legislativas brasileiras apresentadas no subcapítulo anterior coincidem temporalmente com a pactuação das normas internacionais.

Portanto, é digno de nota observar que, no Brasil, assim como na Índia, durante um período que compreendeu desde a década de 1970 até a promulgação da Lei de Propriedade Industrial em 1996, invenções relacionadas a medicamentos eram consideradas não passíveis de patenteabilidade. Todavia, em virtude do Acordo TRIPS, o país teve que modificar sua legislação a fim de adequá-la à normativa internacional, que prevê a patenteabilidade de invenções farmacêuticas. É importante salientar que essa adequação não se deu sem controvérsias e críticas, tendo em vista que alguns setores argumentam que a concessão de patentes para medicamentos pode afetar o acesso a tratamentos essenciais em países em desenvolvimento, além de gerar altos custos para o sistema de saúde.

O prazo de patentes foi expandido para vinte anos para que a legislação nacional se adequasse ao disposto no artigo 33 do acordo. E para que as especificações sobre o que é patenteável atendessem os ditames do previsto no artigo 27 do acordo TRIPS, os medicamentos foram novamente liberados para pedido de patentes.

A opção legislativa brasileira não demonstra preocupação com a coesão entre sistema de proteção de patentes e desenvolvimento tecnológico do país. O próprio acordo internacional reconhece que países em desenvolvimento necessitariam de mais tempo para implementar as mudanças legislativas e aproveitar a condescendência normativa para buscarem implementar medidas que favorecessem o “catching up” tecnológico. O Brasil poderia ter utilizado alguns dispositivos da norma internacional para adiar por 10 anos a proteção de inventos relacionados a medicamentos através de deferimento de patente, porém optou por acelerar a transição da norma interna para se adequar o mais rapidamente possível ao TRIPS.

O artigo 65, nos itens 1 e 2, garante que um país em desenvolvimento como o Brasil poderia adequar a legislação sobre patentes a o que o texto do acordo dispõe em até 5 anos. Especificamente quanto ao setor da indústria farmacêutica, o país da América do Sul poderia realizar a modificação normativa em até 10 anos, segundo o item 4 do mesmo artigo. Todo esse desdobramento demonstra que o sistema de proteção de patentes brasileiro atual não foi plenamente desenvolvido a serviço da inovação nacional. Parece que os interesses internacionais se sobrepuseram aos interesses locais.

Diferentemente da Índia, como será possível analisar no subcapítulo a seguir, o Brasil optou por alterar a legislação tão logo aderiu ao acordo TRIPS. Não houve nenhuma preocupação com a transição e com os impactos que as novas balizas normativas causariam a indústria nacional. Como bem dito por Chang (2001), no momento que um país em desenvolvimento adere ao Acordo TRIPS e internaliza a norma para seu sistema nacional de proteção de propriedade intelectual, vários custos se impõem a essa implementação jurídico-econômica.

Um dos custos decorrentes das determinações do Acordo TRIPS consiste na limitação do espaço de atuação dos países em desenvolvimento na construção de capacidade tecnológica autônoma. Isso se dá em razão das restrições impostas pela normativa internacional que dificultam a utilização de técnicas como a engenharia reversa para imitar um invento e realizar aprimoramentos no produto.

E como visto no capítulo dois, esse procedimento tem sido amplamente adotado pelos países que já alcançaram o status de desenvolvidos como uma estratégia para o processo de "catching up" tecnológico que realizaram no passado. Nesse sentido, é

necessário considerar que as implicações do Acordo TRIPS têm um impacto significativo na trajetória de desenvolvimento tecnológico dos países em desenvolvimento.<sup>45</sup>

A seguir, como dito anteriormente, será possível conhecer os sistemas asiáticos que trarão inspiração para as propostas apresentadas ao fim desta dissertação. Mais uma vez, Índia e Coréia do Sul serão analisadas.

### 5.2.2 Índia

Como é possível visualizar no artigo de Rao e Tulasi (2008), o governo Indiano se moveu dentro das estruturas comerciais nacionais e internacionais sempre para garantir os interesses do país durante as diferentes épocas, necessidades e realidades. O país assinou o Acordo Geral de Tarifas e Comércio de 1947 (OMC, 1947) visando obter acesso a mercadorias de maior valor agregado, que não eram produzidas no seu território visando auxiliar no desenvolvimento da economia interna, como maquinário industrial, novas tecnologias e petróleo (Rao & Tulasi, 2008).

Já em 1970, a Índia percebeu que o aumento do custo dos produtos importados, principalmente medicamentos e maquinário médico, estava prejudicando a promoção e garantia da saúde pública no país. O Patent Act de 1970 então alterou essa dinâmica e “revolucionou o sistema econômico na Índia ao fornecer o medicamento a um preço baixo.” (Rao & Tulasi, 2008, p. 549).

Tal mudança é expressa através da adição de item no artigo 3 do Patent Act 1970 Indiano que descreve como não patenteável os inventos relacionados com procedimentos de saúde não só que tem como objeto os seres humanos, mas também os animais e plantas. Algo também relevante é como a lei traz como não patenteável o procedimento que “aumenta o valor econômico de tais produtos” (Índia, 1970), o que definitivamente conecta a lei aos impactos econômicos que a norma pode gerar.

Ocorre que as relações internacionais entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos são repletas de tensões em que, idealmente, cada um busca garantir as melhores condições negociais para sua nação. As ferramentas utilizadas pelos países

---

<sup>45</sup>“(…)with TRIPS, the developing countries are likely to find it difficult to develop their own technological capabilities. With severe restrictions on their opportunities to imitate and make minor improvements – routes that have been so crucial in the development of technological capabilities in the now-advanced countries (see Chapter 2; also see Fransman & King (eds.), 1984) – the developing countries are likely to have less room for developing their own technological capabilities through engagement in incremental innovation and learning.” (Chang, 2001, p. 29)

no cenário internacional usualmente advêm de acordos ou tratados firmados entre as nações. Tais pactos podem refletir mecanismos de *soft law*<sup>46</sup>, isto é, normas que não possuem carácter obrigatório, ou serem internalizadas para a legislação nacional, tendo assim o *inforcement* necessário para que a execução da norma possa efetivamente acontecer.

A partir dos anos 90 as nações desenvolvidas iniciaram uma série de movimentos que culminaram na criação da OMC. Nesse contexto, a Índia, assim como diversos outros países em desenvolvimento, foi alvo de pressão internacional para aderir tanto ao PCT como ao Acordo TRIPS. Para atender e internalizar o que foi pactuado internacionalmente dentro da OMC e da WIPO, o país do sul da Ásia necessitou realizar alterações na Patents Act de 1970 através de emendas realizadas durante a década de 1990 e os anos 2000.

Algumas alterações realizadas podem ser consideradas como principais. Entre elas a reintrodução da possibilidade de se patentear alimentos e medicamentos, a supressão da proibição de que um residente na Índia apresente pedido de patente em país estrangeiro sem antes realizar o pedido no país asiático e a extensão do prazo de exclusividade de exploração da patente para 20 anos.

Mas não apenas a legislação de patentes foi alterada, outras ferramentas que integram o sistema de proteção também. Como evidenciado pelo “Manual of Patent Office Practice and Procedure” (Índia, 2019) a norma que versa sobre o procedimento do pedido de patente é independente da lei de patentes, diferentemente do Brasil. O Patent Act de 1970 em sua sessão 159 derogou ao governo central indiano a tarefa de regulamentar a norma no tocante à forma do exercício do direito de peticionamento ao escritório de patentes..

A “The Patent Rules” de 1972 (Índia, 1972) foi a primeira norma regulamentadora da lei de patentes indiana e é possível perceber na lei a preocupação do Estado Indiano, através da formalidade, com a qualidade das patentes. Entre os artigos 11 e 20 se encontram as regulamentações sobre desenhos e modelos que servem para elucidar e

---

<sup>46</sup> Para o professor Moura e Silva (2010, p. 584), o conceito de “soft law” pode ser descrito de duas formas diferentes: “normas que, sendo formalmente aptas a criar obrigações para os Estados (por constarem de um tratado, por exemplo), não se prestam à regulação directa da conduta dos Estados, seja porque se configuram essencialmente como normas programáticas, seja porque estão privadas de um mecanismo eficaz que garanta o seu cumprimento. (...) Um exemplo clássico deste tipo de normas é nos dado pela Parte IV do GATT, a qual contém, em parte, um conjunto de regras de carácter essencialmente programático, sem que seja possível delas inferir regras susceptíveis de aferir a legalidade do comportamento dos membros da OMC.” ou “regras contidas em textos insusceptíveis, por si próprios, de constituir fonte de obrigações para os Estados.”.

materializar o invento para que o avaliador do escritório de patentes possa se convencer do cumprimento dos requisitos necessários para que se possa conferir a patente.

Ao se tornar signatária do PCT a Índia percebeu a necessidade de alterar a Patent Rule de 1972 e com isso, em 1998, surgiu o intervalo de artigos entre o 20A ao 20G para tratar especificamente das patentes internacionais. Essas alterações foram importantes para que o país se tornasse um dos países com maior quantidade de pedidos de patente ao abrigo do PCT. Atualmente é a “The Patent Rules” (Índia, 2003) que trata da parte mais formal do sistema de patentes e surgiu para atender às mudanças impostas pelo sistema internacional, consolidando as alterações já realizadas na norma anterior em razão do PCT e trazendo novas medidas para atender o TRIPS.

Após a adequação do sistema indiano ao sistema internacional acontece algo semelhante ao caso brasileiro. Leis de incentivo à inovação baseadas em renúncia de impostos para empresas que cumpram determinados requisitos começam a surgir para compensar as dificuldades e custos trazidos pelo TRIPS (Saurabh et al, 2020). Em 2016 a principal lei tributária da Índia (Índia, 1961) recebeu uma emenda que trata especificamente dos rendimentos oriundos da exploração de patentes. A seção 115BBF, introduzida pelo Act 28 de 2016 (Índia, 2016, Seção 54), traz um benefício fiscal de que as rendas advindas de patentes registradas na Índia terão alíquota de apenas 10% em contraposição a uma alíquota média de 30% para atividades empresariais em geral.

Além de normas de incentivo fiscal, diversos outros órgãos trabalham para diminuir os custos do TRIPS e incentivar a inovação na Índia. Um deles é a Célula de Promoção e Gestão da Propriedade Intelectual, que tem diversos programas inclusive em universidades para facilitar o acesso aos direitos conferidos pela Propriedade Intelectual. Outros são o Instituto Nacional de Gestão da Propriedade Intelectual, responsável por fornecer formações sobre o tema e o Departamento de Promoção da Indústria e Comércio Interno que visa acelerar projetos de inovação e novas tecnologias. (Lokur et al, 2023).

Como visto, assim como o Brasil, a Índia também sofre dificuldades em razão de sua adequação ao TRIPS e tenta remediar tais problemas com benefícios fiscais. Porém, o país do sul da Ásia, diferentemente do sul-americano, conseguiu desenvolver alguns setores de alta tecnologia a ponto de conseguirem competir globalmente e nesses casos a aderência ao TRIPS é vantajosa. Essa dubiedade que vive o sistema indiano atual é bem descrita por Rao e Tulasi (2008) e o entroncado malabarismo que segue sendo feito na política indiana para compor todos os interesses em busca de uma lei que consiga auxiliar no desenvolvimento econômico tal qual em 1970 (Basheer, 2005). Essa “vida dupla” do

impacto na economia nacional que é sentido através da lei de patentes e suas relações internacionais também existiu na Coreia do Sul, como será visto a seguir.

### 5.2.3 Coreia do Sul

Assim como no Brasil, o Escritório Coreano de Propriedade Intelectual é um fator relevante do sistema de proteção de patentes. Criado em 1977, teve sua estrutura atual iniciada após reforma do antigo Escritório de Patentes, que por sua vez foi instituído em 1946. E assim como no caso brasileiro, o órgão também detém a capacidade de julgar disputas administrativas que versem sobre as patentes e que antecedem as disputas judiciais (Lee et al, 2023).

O país do leste asiático tem, para além da legislação geral que versa sobre a proteção de patentes, algumas outras normas que tratam sobre o assunto tratado por esta dissertação. O sistema que orbita ao redor das patentes e da intenção normativa de incentivar a criação industrial é composto por leis como a Lei de Agentes de Patente (Coreia do Sul, 2017), a Lei de Proteção de Nova Variedade de Plantas (Coreia do Sul, 2013), o Decreto de Execução da Lei de Patentes (Coreia do Sul, 2017) e a Lei de Promoção à Inventividade (Coreia do Sul, 2013).

Antes de analisar mais profundamente algumas das normas citadas é interessante abordar a relação coreana com a legislação internacional, assim como foi feito quando este trabalho discorreu sobre Brasil e Índia neste capítulo. Ao apresentar e analisar os dados econômicos relevantes para esta pesquisa, observou-se que a Coreia do Sul ocupava, no início da série histórica considerada, uma posição similar à do Brasil e da Índia.

Entretanto, ao longo do tempo, o país asiático conseguiu se destacar e hoje integra o grupo de nações desenvolvidas, cujos interesses muitas vezes se alinham aos das nações ricas que detêm tecnologia para dominar o mercado de produtos complexos. Nesse contexto, é comum que esses países utilizem sua influência para bloquear ou frear a força de Estados ainda não desenvolvidos em tais mercados. Por isso, antes de analisar mais a fundo as normas sul-coreanas relacionadas à proteção de patentes, é importante abordar a relação do país com a legislação internacional, assim como foi feito com o Brasil e a Índia neste capítulo.

Assim como ocorreu com o país sul-americano e com o país do sul asiático, a Coreia do Sul assinou o acordo TRIPS em 1994. Porém, já em 1990 a norma que vigora

atualmente sobre as patentes foi editada. Durante o período entre 1970 e 1990, a patente sobre medicamento e métodos de criação de medicamentos através de mistura de medicamentos não era possível. Porém, já em 1990 a nova legislação já adequava o arcabouço jurídico coreano para os principais pontos de tensão trazidos pelo acordo TRIPS.

O artigo 27 da norma internacional ordenava aos países signatários que internalizassem em seus sistemas a grande liberalização do que pode ser patenteado. Como dito pela própria norma, “qualquer invenção, (...), em todos os setores tecnológicos, será patenteável.” (OMC, 1994)

Dessa maneira, é possível afirmar que o sistema de patentes da Coreia do Sul foi afetado pelo Acordo TRIPS de forma distinta dos países anteriormente mencionados. Enquanto Brasil e Índia passaram por uma mudança drástica em seus sistemas de patentes, a Coreia do Sul foi capaz de impor aos demais signatários as normas regulatórias já em vigor em seu território, que se aplicavam a todos aqueles que pretendiam solicitar pedidos de patentes. Isso ocorreu devido à posição privilegiada ocupada pela Coreia do Sul na economia global, que lhe permitiu ter uma influência mais significativa na elaboração das regras internacionais de propriedade intelectual.

Os benefícios da padronização internacional dos sistemas de patentes foram sentidos no país do leste asiático. Estudo muito recente de Kim e Lee (2024) demonstra que empresas coreanas que têm sua primeira patente depositada em território estrangeiro, nos anos seguintes vivenciam um aumento significativo em sua atividade inovativa e de registro de patentes tanto no estrangeiro como no próprio país.

Essa realidade é ainda mais favorável para empresas menores, que sentem um incremento ainda maior na sua atividade inventiva após a primeira internacionalização. Este estudo confirma que o TRIPS beneficia países mais desenvolvidos já que esta concentração tecnológica ocorre quanto mais desenvolvido já for o país e o derramamento de conhecimento tecnológico for melhor bem aproveitado. Mas não só, o estudo também fortalece o argumento de que a realidade coreana quando da entrada em vigor do TRIPS se assemelhava muito mais a dos países desenvolvidos do que a do Brasil, por exemplo.

Após visualizar qual a relevância do acordo TRIPS para o sistema coreano de proteção de patentes, este subcapítulo também deve analisar algumas das leis que compõem o arcabouço interno que versa sobre o Direito das Patentes no país do leste asiático. Dentre as normas citadas no início deste subcapítulo, são relevantes para uma análise mais aprofundada o Decreto de Execução da Lei de Patentes e a Lei de Promoção

da Inventividade uma vez que o sistema coreano encontrou uma forma de incentivar a inovação se utilizando do regime do TRIPS.

No Decreto de Execução da Lei de Patentes, o Estado Coreano insere uma possibilidade de evitar que pedido de patente depositado por titular que detém domicílio ou escritório no país seja também depositada no estrangeiro. O artigo 15 do decreto afirma que uma vez que um pedido de patente é classificado como sigiloso pelo órgão responsável pela Propriedade Intelectual da Coreia do Sul, eventual depósito no estrangeiro só pode ocorrer com autorização da entidade estatal. Tal autorização só pode ocorrer após pedido endereçado e decidido pelo Ministério do Comércio, Indústria e Energia.

Tal previsão legal é importante para a estratégia de desenvolvimento tecnológico da Coreia do Sul porque ela permite que o país possa controlar a saída de tecnologia e inovação para outros países. Ao inserir essa possibilidade no Decreto de Execução da Lei de Patentes, a Coreia do Sul busca proteger seus ativos de propriedade intelectual, evitando que outras empresas e países possam se apropriar indevidamente de suas inovações e tecnologias. Isso é fundamental para o desenvolvimento tecnológico do país, já que permite que ele mantenha um ambiente favorável para a inovação e a criação de novas tecnologias, além de garantir que seus avanços tecnológicos sejam protegidos e valorizados no mercado internacional.

Outra norma muito interessante é a Lei de Promoção da Inventividade (Coreia do Sul, 2016), legislação editada já em 1994 e com a última emenda em 2016. Essa é uma norma editada no mesmo ano que a assinatura do acordo TRIPS, ou seja, já vislumbrando o impacto da norma internacional ao redor de todo o globo e dentro da realidade da economia sul-coreana como uma das mais inovadoras e complexas do mundo. Como exposto no próprio artigo 1 da norma, a intenção da edição do ato normativo é “aumentar a competitividade técnica das indústrias e contribuir com o desenvolvimento da economia nacional através do encorajamento da atividade inventiva”.

Enquanto nos anos 70 e 80 o desafio da economia sul coreana era realizar a substituição de importação de maquinário necessário para o desenvolvimento nacional, que por muitas vezes era através do aprendizado pela imitação (Lim, 2009, p. 129), o período pós TRIPS trouxe outras necessidades. Era preciso consolidar a competitividade das empresas sul coreanas ao redor do mundo através da inovação, do *cutting edge*, da vanguarda do conhecimento e da tecnologia. E como bem dito por Lim (2009, p. 133),

“Com o advento da OMC (...) muitas práticas e perspectivas políticas do passado devem ser descartadas”. A Lei de Promoção da Inventividade é uma dessas novas políticas.

Alguns artigos merecem citação e demonstram o espírito da legislação. O artigo 4, que garante subsídios econômicos para inventores, pessoas naturais ou empresariais. Outro artigo é 8-2 que garante suporte jurídico para o depósito e a proteção dos direitos de exploração exclusiva às pessoas em situação de desabono financeiro. Além dos citados acima, também os artigos 11 e 15, que instituem a criação de um sistema de compensação para a invenção criada por um empregado, ato que tem a intenção de incentivar a inventividade de trabalhadores.

Por fim, também merecem menção os artigos 23, que cria os Centros Regionais de Propriedade Intelectual, artigos 26 e 26-2, que criam o Departamento de Gerenciamento de Patentes e o Centro de Assistência Jurídica referente a Patentes. Esses serviços visam a atender a população e fornecer meios de garantir a não violabilidade do direito exclusivo de exploração econômica estabelecido através do registro de patentes. Para além do auxílio intelectual visando a defesa do direito exclusivo, a legislação coreana também fornece ferramentas que potencializam o benefício econômico da atividade inventiva.

Um dos exemplos das atividades dos centros estatais que auxiliam os agentes privados está no texto de Lim (2009, p. 144). O autor cita que alguns desses órgãos governamentais têm o intuito de fornecer estrutura de pesquisa e desenvolvimento para empresas privadas, mitigando os riscos de investimento inerentes à atividade inventiva.

O capítulo IV da norma é a materialização dessa intenção estatal de potencializar os resultados financeiros advindos das invenções submetidas ao pedido de patente. Os artigos 28, 29 e 30 tratam do Instituto de Avaliação, órgão que fornece pareceres qualitativos aos inventores sobre a invenção. O artigo 35 institui financiamento para a criação de protótipos de invenções avaliadas como extraordinárias.

Ao analisar a Lei de Promoção da Inventividade da Coreia do Sul, fica evidente que o Estado sul-coreano exerce um papel fundamental em todo o processo relacionado ao pedido de patentes. Desde a fase inicial do desenvolvimento de invenções, passando pelo registro da patente e chegando até a fiscalização e execução do direito exclusivo de titulares coreanos, o governo atua em todas as etapas.

Além disso, a estrutura estatal da Coreia do Sul fornece serviços especializados e conhecimentos técnicos para auxiliar os inventores em suas atividades, bem como potencializa os ganhos econômicos gerados por cada invenção. Muitas vezes, o governo

sul-coreano até mesmo garante a compra dos produtos ou processos patenteados, o que contribui significativamente para o desenvolvimento econômico do país. Portanto, fica evidente que a Coreia do Sul considera a inovação e o desenvolvimento tecnológico como pilares fundamentais para o seu progresso, e investe significativamente na promoção e proteção dessas atividades por meio de sua legislação e atuação governamental.

Um exemplo dessa presença estatal é o artigo 38, que trata de produtos passíveis de aquisição por parte de corpos estatais. Essa parte da norma estabelece que uma vez que uma invenção não esteja dentro das especificações necessárias, o Escritório Coreano de Propriedade Intelectual deve atuar para que a entidade governamental modifique tais especificações a fim de permitir que o invento possa ser adquirido pelo poder público. Além do artigo anterior, o artigo 39 também é relevante nessa demonstração da presença estatal, esse dispositivo legal garante a posição de preferência ao Estado na aquisição de invenções avaliadas como extraordinárias.

Um derradeiro exemplo do que se expõe no parágrafo anterior é o artigo 50-3, que cria o Centro de Direito da Propriedade Industrial no Exterior, entidade responsável por auxiliar agentes econômicos exportadores de produtos ou processos que detenham Propriedade Industrial agregada. É perceptível que o setor industrial da Coreia do Sul não disputa a competição econômica global sem o suporte do Estado.

De fato, o governo sul-coreano desempenha um papel crucial para assegurar o avanço tecnológico da economia e para garantir que as empresas que possuem os direitos de patente possam colher os frutos de suas invenções ao negociar seus produtos e processos com competitividade em todo o mundo. Em outras palavras, a participação ativa do Estado é fundamental para o sucesso do setor industrial sul-coreano no mercado global.

O governo da Coreia do Sul oferece um ambiente favorável para a inovação, fornecendo recursos financeiros, técnicos e humanos para apoiar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico das empresas. Além disso, ele atua como um agente regulador, fiscalizando e executando os direitos de propriedade intelectual para garantir que os detentores de patentes sul-coreanos sejam protegidos contra violações.

Através da promoção de políticas governamentais proativas que incentivam a inovação, a Coreia do Sul conseguiu estabelecer uma sólida base tecnológica e industrial, permitindo que suas empresas tenham sucesso no mercado internacional. Todo o capítulo 5 da obra de Lim (2009) confirma essa visão do governo sul coreano como verdadeiro Estado Empreendedor. Um Estado que compreende que pesquisa e desenvolvimento

sozinhos não são suficientes para o desenvolvimento se as condições de aproveitamento dessas pesquisas não forem criadas e aperfeiçoadas através de um sistema de inovação liderado pelo Estado (Mazzucato, 2011).

Após finalizar a análise histórica das alterações legislativas e um apanhado dos sistemas de proteção de patentes e o sistema normativo acerca de inovação tecnológica dos países escolhidos para esta dissertação é possível perceber a grande relevância do acordo TRIPS para a propriedade intelectual em todo o mundo. Portanto, vale a pena discorrer brevemente sobre o acordo.

## 6. A influência do acordo TRIPS

Durante a análise realizada até este ponto do texto, pode-se perceber claramente que, apesar da existência de diversos acordos internacionais que abordam os temas relacionados à propriedade intelectual, o Acordo TRIPS<sup>47</sup> é, de fato, considerado o mais relevante e impactante para as legislações nacionais em todo o mundo. Apesar do PCT também ser uma importante ferramenta de internacionalização prática das patentes, o TRIPS é o que realmente transformou a realidade do Direito Intelectual globalmente.

A influência do TRIPS é ainda mais evidente quando se observa que as normas por ele estabelecidas não se limitam apenas aos países signatários, mas são reconhecidas como referência na esfera internacional. Desse modo, o acordo é amplamente reconhecido como o principal instrumento de harmonização das leis de propriedade intelectual a nível global.

O Acordo TRIPS é um acordo internacional de propriedade intelectual que foi assinado em 1994 como parte do GATT durante a Rodada do Uruguai. O objetivo do acordo é estabelecer padrões mínimos de proteção de propriedade intelectual e promover o respeito pelos direitos de propriedade intelectual em todo o mundo.

O Acordo TRIPS é considerado um marco na história do direito internacional da propriedade intelectual. Antes da assinatura do acordo, a proteção dos direitos de propriedade intelectual era tratada de maneira bastante fragmentada, com diferentes países adotando suas próprias leis e padrões de proteção.

A norma internacional estabelece padrões mínimos de proteção que todos os países signatários devem cumprir, proporcionando maior segurança jurídica para titulares de direitos de propriedade intelectual. O pacto internacional foi o resultado de negociações difíceis entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, com diferentes visões sobre como equilibrar a proteção dos direitos de propriedade intelectual com o interesse público.

Sobre a pressão dos países industrializados Nogués (1990) descreve o ambiente internacional no fim da década de 1980 e início da década de 1990, período que antecedeu o acordo TRIPS. O autor cita os embates entre Estados Unidos e Argentina acerca da proteção de patentes em medicamentos. Também apresenta a retaliação norte americana através de sobretaxação de importação de produtos brasileiros para forçar o país sul-

---

<sup>47</sup> Para se aprofundar em cada artigo do acordo o autor recomenda ver Busche et al (2008) e Pires de Carvalho (2017).

americano a também alterar a norma de patentes para permitir a proteção em produtos farmacêuticos.

As patentes farmacêuticas inclusive geraram a necessidade da Declaração de Doha sobre o Acordo TRIPS em 2003 onde países não desenvolvidos instam todos os signatários do TRIPS a interpretarem o texto do acordo de forma a garantirem a liberdade dos membros de exercerem o direito da licença compulsória quando necessário para solução de emergência nacional. Essa declaração foi essencial para a profusão dos medicamentos genéricos.

A Declaração de Doha de 2003 trouxe impactos reais à aplicação do TRIPS, mas a rodada de Doha de 2004 também deve ser destacada pois traz uma possibilidade interessante. Em Genebra, apesar dos países não desenvolvidos terem se comprometido em reduzir tarifas de produtos manufaturados, também lhes foi garantido que, no âmbito do tratamento especial dispêndido dentro da OMC a esses países, as indústrias-chave dessas nações poderiam ser alvo de proteção. Isso pode ser utilizado pelos países não ricos para inclusive abordarem essa proteção dentro do TRIPS.

É pacífico na doutrina que países não desenvolvidos resistiram muito em aderir ao TRIPS (Melkic, 2019; Cockburn et al., 2021; May & Sell, 2005; Gervais, 2012). É também muito importante perceber que a visão liberal é a força motora da norma internacional acima descrita. Essa visão liberalizante e que demandava uma padronização global do Direito Intelectual impôs dificuldade a empresas de países não desenvolvidos perante o mercado internacional e a competitividade global.

Além disso, o pacto internacional foi uma ferramenta crucial para os países desenvolvidos implementarem uma estratégia de "chutar a escada" (Chang, 2004). A intenção é impor aos países em desenvolvimento normas que versam sobre a proteção de patentes e que dificultam o desenvolvimento tecnológico interno e ampliam ainda mais o mercado consumidor das nações periféricas aos produtos industrializados provenientes do centro do capitalismo global. Shadlen (2017), ao comparar Brasil e México reafirma esse impacto da patente de produto, que é uma das bases do TRIPS.

O autor demonstra que o país sul-americano, por ter implementado esse instituto alguns anos depois da nação mexicana, conseguiu mitigar o impacto na indústria local, principalmente farmacêutica, quando da implementação da patente de produto. Já o México teve impacto enorme por ter implementado cedo o instituto e a indústria local foi bastante prejudicada.

Por isso o tratamento especial e que permita uma proteção a pelo menos às indústrias-chave é um argumento plausível nas discussões sobre o futuro do TRIPS. Até mesmo quem percebe as desigualdades tecnológicas como algo não problemático reconhece a existência desse desnível e como a norma internacional se apresenta nesse contexto.

Pires de Carvalho (2017), ao defender que o Brasil deve internalizar integralmente não apenas o acordo, mas também o espírito da norma afirma que “muitas das disposições do Acordo representam ganhos favoráveis aos interesses dos países desenvolvidos”. Contudo, para o autor os países não desenvolvidos não devem considerar isso uma derrota no cenário internacional, uma vez que “são compensados pelos ganhos que eles têm com as exportações de seus produtos agrícolas e têxteis” (Pires de Carvalho, 2017, p 13).

Essa parece ser a tradução perfeita do lugar ao qual os países desenvolvidos esperam relegar eternamente os países mais pobres, o de provedores de materiais de baixo valor agregado e compradores dos produtos complexos e que proporcionam bons salários aos trabalhadores dos países desenvolvidos. Também é uníssono na doutrina que o TRIPS surgiu do interesse dos países ricos em implementar o seu regime de proteção de patentes dentro dos países mais pobres, que principalmente nos setores químicos e farmacêuticos não forneciam proteção às patentes, um dos exemplos na doutrina desse relato é o livro de Abbott et al (2019).

Em suma, o acordo TRIPS se tornou um instrumento para o estabelecimento de um sistema global de propriedade intelectual, sob a égide dos países desenvolvidos, que tem como objetivo principal a proteção dos direitos dos detentores de patentes e a maximização do lucro dos detentores desses direitos. E a busca desse objetivo é também a materialização da luta entre as nações para manter as posições de privilégio tecnológico e de “subir a escada” do desenvolvimento cavando um novo lugar na mesa dos desenvolvidos.

## **7. Correlação de contributo entre alterações legislativas e desenvolvimento tecnológico**

Já que uma das principais finalidades desta pesquisa é investigar a existência de uma possível correlação de contributo entre a legislação e o desenvolvimento econômico, se faz fundamental analisar a evolução do número de depósitos de patentes e compará-lo com as alterações normativas ao longo do tempo. Essa comparação permitirá verificar se há coincidências entre períodos específicos, o que pode indicar a influência de determinadas mudanças legislativas na quantidade de pedidos de patente depositados.

Antes de efetuar a análise da correlação entre alterações legislativas e pedidos de patentes, é necessário avaliar se a quantidade de depósitos de patentes está associada aos períodos de crescimento econômico. Nesse sentido, é importante verificar se há coincidência entre os períodos de maior atividade de registro de patentes e o desenvolvimento econômico.

Além disso, é relevante avaliar se o aumento de pedidos de patentes impacta no índice escolhido para medir a evolução industrial de um país, o índice de valor agregado de manufatura. Essa análise permitirá verificar se o registro de patentes é um indicador válido para avaliar o desenvolvimento econômico de um país, e se essa relação pode ser utilizada como referência para a adoção de políticas públicas de fomento à inovação e ao desenvolvimento tecnológico.

Como foi visto no capítulo dos índices econômicos, a teoria é farta de comprovação de que existe relação direta entre os índices e que as suas variações impactam uns nos outros. Porém é interessante confirmar essa visão com os dados específicos coletados nesta dissertação.

A partir das informações apresentadas no quarto capítulo deste estudo, é possível inferir que, ao longo do período compreendido entre 1980 e 2020, o Brasil vivenciou apenas uma época em que se verificou uma coincidência entre o aumento constante no número de pedidos de patentes e o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB). Esse período de tempo corresponde ao intervalo que abrange os anos de 2006 a 2013.

Já na Índia, o espaço temporal coincidente é plural. Entre 1994 e 1999 e entre 2003 e 2012, tanto Produto Interno Bruto como pedido de registro de patentes experimentaram períodos de crescimento constante. Este último período em que há coincidência dos indicadores para o país do sul asiático também se sobrepõe ao período

em que há maior evolução dos pedidos de patentes realizados por residentes na Índia e que busca alcançar os níveis de pedidos realizados por não residentes.

Entre 1983 e 1991, a Coreia do Sul experimentou um período de forte expansão do Produto Interno Bruto, com um aumento positivo de cerca de 10% ao ano, que coincidiu com um forte crescimento nos pedidos de patentes. No entanto, esses pedidos ainda eram predominantemente feitos por titulares não residentes. Durante a década de 1990, o país asiático manteve índices relevantes de crescimento do PIB e vivenciou um momento em que os pedidos de patentes registrados por residentes superaram os de não residentes.

No início do século XXI, a economia sul-coreana se destacou pelos seus sólidos índices de crescimento do PIB, o que a colocou entre as maiores e mais desenvolvidas do mundo. Em paralelo, o número de pedidos de patentes, especialmente aqueles depositados por residentes, aumentou de maneira expressiva, atingindo o seu maior crescimento percentual anual. A partir desse período, os índices de pedidos de patentes mantiveram-se em ascensão até 2020, acompanhando o crescimento contínuo, ainda que mais lento, do PIB sul-coreano a partir dos anos 2010.

É importante salientar que, além da correlação entre os pedidos de patentes e o Produto Interno Bruto, há também uma correlação de impacto positivo entre o crescimento dos pedidos de patentes e o aumento do Valor Agregado de Manufatura de cada economia. Isso indica que o aumento dos pedidos de patentes, especialmente aqueles de titulares residentes, é um fator importante para a industrialização e o desenvolvimento econômico de um país.

Essa correlação de contributo pode ser vista como uma evidência de que o registro de patentes pode desempenhar um papel crucial no crescimento econômico. Principalmente os registros titularizados por residentes de cada país podem ser caracterizados como um importante catalisador da industrialização e do desenvolvimento econômico de uma nação e sua população.

Como visto através dos dados econômicos, na descrição histórica e com os estudos utilizados nesta dissertação, é possível responder algumas perguntas feitas na introdução deste trabalho. Nos três países observados há coincidência entre os períodos de relevante mudança legislativa na Lei de Patentes e épocas de evolução positiva de índices econômicos. A coincidência não é algo fortuito pois, como se viu, existe correlação de contributo entre Lei de Patentes e Indicadores Econômicos.

A escolha da década de 80 como marco inicial parece ser a mais adequada. Além de ser o início da série histórica da coleta de dados sobre os pedidos de patentes, também é eficiente em demonstrar a realidade dos países apresentados neste trabalho antes do acordo TRIPS. Naquele momento, os dados econômicos eram bastante semelhantes, até mesmo com vantagens comparativas em favor do Brasil. Porém, um pouco antes e após a entrada em vigor do TRIPS, é possível observar mudanças significativas nas legislações de patentes dos países analisados, o que torna essa década um marco temporal importante para a análise.

Como visto até o momento neste trabalho, o crescimento nos pedidos de patente no Brasil parece estar muito conectado à Lei de Propriedade Industrial de 1996. Uma lei que adequou os parâmetros brasileiros aos acordados internacionalmente através do acordo TRIPS e ampliou o rol de produtos patenteáveis em território brasileiro.

Porém, tal crescimento de pedido de patentes é observado apenas entre os pedidos depositados por titulares não residentes, ou seja, a legislação do país sul-americano não teve impacto relevante na produção de invenções nacionais. O que também confirma a hipótese de que o publicizado espírito normativo do acordo TRIPS não se concretizou. A internacionalização do sistema de proteção de patentes brasileiro não favoreceu o desenvolvimento tecnológico oriundo de agentes nacionais.

É possível inferir que o aumento exponencial nos registros de patentes foi uma consequência direta da promulgação da nova lei, que visava à completa liberalização da economia brasileira para a importação de produtos e processos, sem considerar de forma apropriada as implicações que tal medida poderia ter sobre a indústria local. Dessa forma, é perceptível que a legislação recém-promulgada teve um papel fundamental no fomento à solicitação de patentes por empresas estrangeiras, que viram na nova norma uma oportunidade de expandir seus negócios no país. Como resultado, houve um expressivo crescimento no número de pedidos de patentes, evidenciando a importância de se equilibrar a liberalização do comércio com políticas de incentivo ao desenvolvimento e fortalecimento da indústria nacional.

A opinião predominante entre os estudiosos brasileiros é que a pronta adaptação da legislação nacional ao que foi acordado no Acordo TRIPS se deu, em grande medida, devido à intensa pressão internacional exercida por países com maior nível de desenvolvimento econômico e tecnológico. Tais países, que abrigam as sedes das companhias com maior quantidade de propriedade intelectual, foram os principais agentes responsáveis pela mudança na norma jurídica brasileira.

Nesse sentido, como já referido anteriormente, é possível perceber que houve um processo de abertura quase total da economia brasileira para a importação de produtos e processos, com pouca preocupação em relação ao impacto que essa medida poderia causar na indústria nacional. Hoirisch (2010, p. 27) afirma no seguinte sentido:

As novas regras internacionais estabelecidas pelo Acordo TRIPS foram criadas por um pequeno grupo de indústrias com interesses específicos, com pouca ou nenhuma participação de autoridades de saúde pública e sem uma avaliação das possíveis implicações de tais regras na saúde pública, em especial do impacto nas pessoas mais pobres. Os países em desenvolvimento foram coagidos a aceitar as novas regras estabelecidas pelo Acordo, em troca de benefícios que supostamente iriam obter em outras áreas, como agricultura e têxteis, todavia, os benefícios não aconteceram conforme esperado por esses países.

O conflito entre países desenvolvidos e em desenvolvimento para além da compreensão econômica da disputa de mercados e interesses, também pode ser analisada sociologicamente através dos conceitos de campo e *habitus* de Bourdieu (2004). Aqueles que integram um determinado campo farão o que for necessário para se manter dentro do campo e para dificultar o acesso de novos integrantes ao campo.

A mesma ideia está presente na obra de Chang (2004), na qual apresenta a famosa ideia de que os países desenvolvidos “chutam a escada”. Após escalarem a subida do desenvolvimento econômico e tecnológico, países desenvolvidos se movimentam geopoliticamente para impedir que as nações que estão nos andares de baixo não consigam subir e alcançar o desenvolvimento.

Esse lóbi dos principais detentores das patentes no mundo em prol do reforço da proteção de patentes, e conseqüentemente de seus interesses, não ocorre apenas nas periferias do capitalismo. Em Portugal, nação integrante da União Europeia, as pressões também são intensas. O testemunho de Moura e Silva (2018, p. 828) é prova da extensão da influência desses interesses:

(...) os titulares de patentes estão melhor colocados para fazerem lóbi pelo aumento dos níveis de proteção, em prejuízo dos atuais e futuros inovadores, bem como dos consumidores. Tendo este Autor integrado a Comissão de Revisão do Código de Propriedade Industrial que preparou um anteprojeto do que seria

mais tarde o CPI de 2003, é-nos possível dar testemunho desses interesses.

Portanto, resta claro que apesar da intenção publicizada, a realidade material ao redor do acordo TRIPS é, até o momento, a manutenção da concentração do poder tecnológico e da liderança das nações desenvolvidas. E como será visto a seguir, essa intenção de liberalizar e internacionalizar a economia mesmo que a custo do desenvolvimento local é encontrada no âmago da legislação brasileira sobre propriedade industrial, e por consequência, sobre a normatização ao redor das patentes.

### **7.1 A exposição de motivos da Lei de Patentes Brasileira (Lei 9279/1996)**

Na interpretação teleológica de uma norma, o intérprete deve considerar “as valorações originárias, iminentes e latentes, reveladoras da ratio iuris.” (Damaceno & Megale, 2005, p. 157) da lei. O intérprete também deve observar “quais atualizações a lei passou e às quais se deve sujeitar no momento da interpretação, em razão das mudanças sociais e das novas orientações do ordenamento jurídico, observada a ratio iuris” (Damaceno & Megale, 2005, p. 157).

Para entender a intenção dos idealizadores da lei de propriedade industrial brasileira, é importante ter em mente que, apesar do que é estabelecido pela Constituição da República Federativa do Brasil, a promoção da inventividade e o fomento à titularidade de residentes não eram suas principais preocupações. Isso é evidenciado na exposição de motivos (Brasil, 1991) que acompanhou o anteprojeto de lei.

Antes de analisar os temas abordados pela exposição de motivos, é relevante observar o que não foi mencionado no texto. O documento motivador da norma não apresenta nenhuma discussão sobre a necessidade de estimular a criatividade e a inovação no país ou sobre a importância de garantir que as invenções sejam devidamente protegidas pelos seus inventores.

Em vez disso, a exposição de motivos se concentra em aspectos relacionados à integração do Brasil em acordos internacionais e à necessidade de harmonizar as leis brasileiras com as normas internacionais de propriedade intelectual. Importante perceber que as discussões parlamentares acerca da norma que iria ser aprovada em 1996, se iniciaram em 1991, antes da concretização do acordo TRIPS. Essa intenção de liberalizar a economia brasileira que era proferida pelo governo da época é confirmada por Kunisawa (2015) ao tratar da realidade brasileira antes do TRIPS.

A exposição de motivos da Lei de Propriedade Industrial de 1996 (Brasil, 1991), em conflito com o exposto no artigo 2 da própria norma, em nenhum momento cita a intenção de fomentar a industrial nacional. No início da década de 90 não existiu intenção do Estado Brasileiro de garantir condições de competitividade internacional para as indústrias residentes no país sul-americano.

Na exposição de motivos que acompanhou o projeto de lei brasileiro sobre propriedade industrial, os parágrafos 7 e 9 são especialmente relevantes. Esses trechos deixam claro que a intenção do Poder Executivo brasileiro, responsável pela apresentação do projeto de lei, era alinhar a legislação nacional com as normas de países mais desenvolvidos<sup>48</sup> e com as práticas internacionais.

É importante notar que essa intenção inicial não estava relacionada a nenhum acordo internacional específico que exigisse a internalização de normas pactuadas de acordo com as regras do Direito Internacional. Em vez disso, o objetivo era simplesmente aproximar a legislação brasileira dos padrões internacionais de propriedade industrial e criar um ambiente mais favorável aos investimentos estrangeiros no país, não se preocupando com o impacto que tais medidas causariam à indústria nacional. Ocorre que com o passar do tempo e a aprovação do TRIPS em 1994, essa intenção já manifestada se fortaleceu uma vez que a partir daquele momento o país deveria adequar a norma interna às especificações do acordo internacional.

As intenções do governo à época e que não se modificaram quando da promulgação da norma, em um governo diferente, eram “atender de forma mais adequada a política nacional de abertura a livre concorrência” e “compatibilizar a legislação doméstica com a prática internacional” (Brasil, 1991). Em última análise, através da exposição de motivos da edição da norma, é possível colocar em dúvida a constitucionalidade da lei, uma vez que, em certa medida, não atende aos ditames do inciso XXIII<sup>49</sup> e XXIX do artigo 5º da Constituição de 1988:

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

---

<sup>48</sup> Ou como citado no texto oficial, “países onde são mais intensas as atividades envolvendo questões de propriedade industrial.” (Brasil, 1991)

<sup>49</sup> Artigo 5º, XXIII - a propriedade atenderá a sua função social. (Brasil, 1988).

Portanto, é evidente que em determinado momento histórico, os países asiáticos analisados neste texto fizeram uma opção legislativa diferente da brasileira para tentar alcançar as nações desenvolvidas e entrar nas novas regras do jogo com mais ferramentas para encarar a enorme competitividade. Enquanto no país do continente sul-americano a ordem internacional foi privilegiada antes mesmo do que era necessário, os asiáticos decidiram privilegiar o desenvolvimento local enquanto foi possível.

## **7.2 A razão do distanciamento entre Brasil e os países Asiáticos analisados**

Conforme mencionado no subcapítulo anterior a época em torno da assinatura do acordo TRIPS é marcante para o Brasil, já que a intenção de internacionalização do sistema já estava presente na política brasileira antes mesmo da confirmação da norma anterior. Já na Índia, a promulgação da Patent Act indiana em 1970 teve um impacto significativo no desenvolvimento do país asiático, especialmente no que se refere à proteção de patentes.

Essa lei é considerada um marco importante na história da legislação de Propriedade Industrial indiana, já que foi a primeira vez que se estabeleceu o que poderia ser patenteado no país. No entanto, essa definição foi estabelecida através de um recurso léxico e jurídico que descreveu o que não poderia ser patenteável, a fim de que se pudesse identificar o que poderia ser objeto de proteção patentária. E, ironicamente, as proibições do que não poderia ser patenteado acabaram por contribuir para o desenvolvimento tecnológico da Índia.

Nos capítulos sobre a histórias das legislações e sobre os sistemas de proteção de países de cada país analisado, foi possível constatar que a Patent Act indiana de 1970 estabelecia proibições à concessão de patentes em áreas específicas, como energia atômica, medicamentos e tratamentos médicos. Além disso, a norma exigia que os residentes indianos depositassem seus pedidos de patente no país antes de depositá-los no exterior, restringindo a possibilidade de se obter uma patente estrangeira sem antes passar pelo crivo da autoridade indiana. Essas medidas permaneceram vigentes até a entrada em vigor do acordo TRIPS.

Com as restrições mencionadas, as empresas indianas puderam reproduzir produtos e processos criados por terceiros, muitas vezes sediados em países desenvolvidos, e atender ao mercado interno do país. Isso permitiu que elas

desenvolvessem sua força produtiva e capacidade tecnológica, de modo a estar preparadas para competir no mercado internacional em um futuro próximo.

Nesse sentido, as empresas indianas não precisaram esperar a concessão de patentes para desenvolver suas tecnologias e produtos, e assim se tornaram mais competitivas em nível nacional e internacional. Como já visto nesta dissertação e confirmado por Maskus (2012), o alto padrão de proteção idealizado pelo TRIPS é desenhado e defendido pelos principais países desenvolvidos. Porém, legislações menos protetivas de patentes podem ser um importante fator de incentivo ao desenvolvimento tecnológico interno, uma vez que possibilitam a engenharia reversa e até mesmo a cópia sem grandes restrições e com isso desenvolvem a tecnologia interna.

Assim, quando o país finalmente se tornou signatário do acordo TRIPS, pôde se beneficiar do regime internacional de proteção da propriedade industrial para proteger suas próprias invenções, em um cenário onde já possuía um considerável desenvolvimento tecnológico interno.<sup>50</sup>

A experiência da indústria farmacêutica indiana é paradigmática. O trabalho apresentado por Saxena (1988) demonstra a importância do Patente Act de 1970 para a indústria farmacêutica do país do sul da Ásia e para a saúde do povo indiano.

O professor Indiano demonstrou em sua pesquisa que após a edição da Patent Act de 1970, os preços dos remédios na Índia caíram e ao fim da década de 1980, os medicamentos indianos tinham um preço mais barato do que os praticados no Reino Unido. Sendo assim a norma não apenas beneficiou os consumidores indianos, mas proporcionou que a indústria farmacêutica indiana florescesse.

A medida tomada pelos governos indianos é semelhante às tomadas por países que tiveram grande desenvolvimento na indústria farmacêutica em um período anterior. Tal fato pode ser confirmado mais uma vez através da obra de Chang (2001), que demonstra como justamente a liberdade para que as indústrias desses países pudessem copiar tecnologias e princípios ativos desenvolvidos em outras partes do mundo fez a diferença para hoje serem dominantes no mercado global. Suíça e Alemanha são os melhores exemplos do fato citado neste parágrafo.

Entretanto, apesar das expectativas contrárias, a indústria farmacêutica da Índia conseguiu se desenvolver mesmo após a implementação do acordo TRIPS. O que muitos não previam é que durante o período de transição, compreendido entre a assinatura do

---

<sup>50</sup> Um bom exemplo dessa situação é o caso Novartis AG v. Union of India & Others (Índia, 2013)

acordo e sua efetiva aplicação, a indústria farmacêutica indiana teve uma grande oportunidade de crescimento e desenvolvimento. Durante esse período, a Índia pôde continuar a produção de medicamentos genéricos, uma vez que o acordo ainda não estava totalmente em vigor, o que permitiu à indústria farmacêutica do país consolidar-se e investir em pesquisa e desenvolvimento. O resultado foi um setor farmacêutico mais forte e competitivo, com capacidade para fornecer medicamentos para todo o mundo, incluindo países desenvolvidos, e assim gerar benefícios econômicos e de saúde para a população (Mazumdar, 2012). Como descrito por He (2019, p. 259):

Antes de 2005, as empresas farmacêuticas locais podiam fazer engenharia reversa dos medicamentos mais vendidos e produzir medicamentos genéricos baratos para o mercado doméstico e exportá-los para a Rússia, China, Brasil e África. No processo de produção de medicamentos genéricos, as empresas farmacêuticas indianas acumularam vasta experiência e treinaram seu próprio pessoal técnico. Durante o período de transição, as empresas farmacêuticas domésticas indianas aliaram-se entre si para realizar P&D e fabricar produtos farmacêuticos para empresas farmacêuticas multinacionais. A indústria farmacêutica doméstica indiana cresceu rapidamente e algumas empresas farmacêuticas locais embarcaram em P&D medicinal e solicitaram patentes de medicamentos nos Estados Unidos e na União Europeia.

É possível perceber que a Índia utilizou de seu conjunto de leis para alavancar seu desenvolvimento, seja por meio de uma ação ativa com a implementação da Patent Act ou através da omissão estratégica durante o período de transição de implementação integral do Acordo TRIPs. Esse tipo de ativismo normativo também pode ser encontrado na realidade sul-coreana.

Dessa forma, é notável como esses países conseguiram encontrar alternativas e se adaptar a novas realidades, utilizando a legislação como ferramenta para impulsionar o desenvolvimento. Esse tipo de postura pode ser visto como uma forma de exercer uma soberania regulatória e buscar autonomia frente aos países desenvolvidos, que muitas vezes impõem regras internacionais que nem sempre atendem aos interesses desses países em desenvolvimento.

Importante ressaltar que tais alavancagens através de normas pensadas para apoiar o desenvolvimento local sofrem contraposições internacionais. São de vasto conhecimento público as reclamações contra países que tentam privilegiar suas indústrias em detrimento dos atores internacionais. O tratamento dado às patentes pelo sistema indiano foi, no âmbito da OMC, alvo de diversas dessas atuações em prol do regime internacional de proteção de patentes protagonizadas por nações que sediam as corporações com maior poder inovativo e financeiro (Reichman, 1998).

E não apenas a atuação do Estado indiano ficou bem demonstrada nesta dissertação. Também são claras as ações realizadas pelo Estado sul-coreano e suas opções normativas em relação ao sistema de patentes e inovação. É evidente que o objetivo principal dessas ações e normas é promover o desenvolvimento tecnológico da economia nacional. O governo sul-coreano sempre esteve empenhado em incentivar o setor de inovação e tecnologia, criando leis e políticas públicas que visam estimular a criatividade e o empreendedorismo no país.

A promoção da pesquisa científica e da educação de qualidade, além do incentivo à criação de novas empresas, são algumas das medidas adotadas pelo governo sul-coreano para impulsionar o desenvolvimento tecnológico. A proteção das patentes é vista como uma das ferramentas essenciais para estimular a inovação e a competição entre as empresas, fomentando assim o crescimento econômico do país.

No capítulo sobre as alterações legislativas relevantes é possível visualizar como até a década de 90 do século XX, as normas que versavam sobre patentes garantiam certa subjetividade no tratamento das concessões e ampliações de patentes, fator que facilita muito a atuação estatal direta no desenvolvimento tecnológico. Para além das subjetividades, as invenções farmacêuticas também não encontraram terreno fértil no país do leste asiático. Assim como na Índia, não era possível patentear uma substância fabricada através de método químico, um medicamento ou um método de criação de medicamentos através de mistura de medicamentos.

Já sobre os sistemas de proteção à patente, é possível observar como a Coreia do Sul, diante da imposição do acordo TRIPS e seu posicionamento de liderança tecnológica, precisou encontrar soluções que evitassem a desindustrialização do país asiático. A proteção à inovação tornou-se a saída encontrada pelos sul-coreanos para fortalecer suas indústrias e manter a competitividade em um mercado cada vez mais globalizado. Para além de diversos outros mecanismos, a preferência dentro das compras estatais serve como grande ferramenta de incentivo para a indústria.

Ao longo da análise dos casos da Índia e da Coréia do Sul, pôde-se observar que ambas as nações utilizaram estratégias normativas para promover o seu desenvolvimento industrial. Em relação à Índia, a edição da Patent Act de 1970 permitiu a queda nos preços de medicamentos no país e fomentou o surgimento de uma indústria farmacêutica nacional forte e competitiva. Ademais, a exploração do período de transição para implementação total do Acordo TRIPS possibilitou um período de expansão e desenvolvimento da indústria farmacêutica indiana.

Em ambos os casos, a legislação anterior às alterações motivadas pelo acordo TRIPS não permitia a concessão de patentes sobre medicamentos, e os prazos de direito exclusivo de exploração econômica eram inferiores aos 20 anos estabelecidos pela norma internacional. Assim, pode-se concluir que a utilização estratégica do arcabouço jurídico foi fundamental para o sucesso do desenvolvimento industrial de ambos os países.

O que diferencia o Brasil dos países asiáticos é a estratégia de desenvolvimento econômico nacional que envolve entre outras medidas o estabelecimento de um sistema de patentes mais preocupado com o avanço da nação do que em dar respostas a agentes externos. Apesar de também não proporcionar patentes a produtos, o país sul-americano falhou ao implementar o novo sistema de patentes antes de fortalecer internamente o complexo industrial.

O próximo capítulo tratará de buscar responder as perguntas feitas na introdução desta dissertação, confirmar se a hipótese deste trabalho é condizente com os resultados da investigação e então terminará com sugestões legislativas. O arcabouço jurídico brasileiro será colocado em análise a fim de que se possa conhecer duas possibilidades de sugestão de alteração legislativa. Uma das sugestões ocorre dentro do ordenamento já estabelecido e outra através de uma mudança normativa que rompa com o atual paradigma legislativo brasileiro.

## **8. Os próximos passos para uma possível solução brasileira**

Durante o texto foi possível confirmar a hipótese de que as alterações legislativas acerca da proteção de patentes têm impacto no aumento ou na diminuição dos pedidos de patentes depositados. Além disso, os pedidos de patentes titularizados por estrangeiros e os titularizados por nacionais também sofrem impactos diversos quando das alterações legislativas.

Outro ponto que confirma a hipótese é que patentes de maior qualidade, com mais impacto produtivo, são mais relevantes para o desenvolvimento nacional. Já uma proteção menos intensa, ou seja, que restrinja o leque de possibilidades do que é patenteável e por quanto tempo é patenteável também é relevante para contribuir para o desenvolvimento econômico. Assim sendo, resta apresentar possíveis saídas para que o Brasil consiga obter o desenvolvimento tecnológico e econômico desejado.

A partir das argumentações e dados apresentados nesta tese é possível inferir que, durante os períodos históricos em que houve o desenvolvimento tecnológico foram identificados pontos semelhantes no que diz respeito à proteção de patentes e que podem ser considerados um padrão para esses períodos. É interessante notar que, de certa forma, essa padronização também foi aplicada no Brasil.

Tendo em vista as particularidades de cada país e sua realidade socioeconômica, foi possível observar uma semelhança no que se refere à legislação de patentes, sobretudo no que diz respeito ao tempo de exclusividade concedido ao titular da patente e à impossibilidade de patentear determinados tipos de inovações. Além disso, destaca-se a relevância de se pensar em soluções normativas que permitam o desenvolvimento tecnológico e industrial de países em desenvolvimento. Dessa forma, mais perguntas da introdução ficam respondidas.

Com a assinatura do Acordo TRIPS e a disparidade tecnológica entre o Brasil e os países asiáticos utilizados para fins de comparação, torna-se crucial que o país sul-americano adote medidas urgentes para retomar o processo de industrialização. O Estado brasileiro passou por um processo de padronização normativa semelhante ao adotado pelos países analisados durante o período de desenvolvimento tecnológico e maturação industrial. A patente, como enfatizado pela professora Proner (2007), é considerada um dos mais importantes instrumentos de reserva de mercado e, portanto, é preciso abordar essa questão de forma adequada.

É importante lembrar que a ciência jurídica é apenas uma das ciências sociais que devem ser utilizadas para alcançar esse objetivo. Por essa razão, esta dissertação utilizou dados econômicos para apoiar suas proposições.

Outro ponto importante para se ter em mente é que, como se viu, é impossível negar que a proteção de patentes tem, em alguma medida, um viés recompensador àquele que materializa o ato inventivo em um produto ou processo novo e também quem investe financeiramente no desenvolvimento inventivo. Como dito por Moir e Hsu (2013), em sua essência, a lei de patentes visa justamente perceber esse potencial de investimento e atuar como agente de mudança de comportamento sobre os investimentos, na busca por aumentar o investimento e a produção de inovações. Sem dúvidas a proteção de patentes é um incentivo relevante, sem tal fomento o esforço inventivo pode não ser tão recorrente na sociedade (Moura e Silva, 2003).

Assim sendo, eventuais sugestões que se seguirão estão inseridas em uma realidade na qual não se questiona a existência do instituto da proteção de propriedade industrial, como a própria hipótese do trabalho deixa claro. Durante esta dissertação foi possível construir um forte entendimento de que alterações na legislação de patentes têm impacto na inovação e no desenvolvimento tecnológico de um país, como reforçado pelo estudo de Haley e Haley (2012).

Assim sendo, uma eventual mudança na Lei de Propriedade Industrial no que diz respeito a patentes é um dos primeiros passos que devem ser dados na busca de uma reindustrialização do Brasil. Essa alteração pode ser uma medida completamente disruptiva ou buscar adequar a norma às possibilidades do que está pactuado internacionalmente. Para uma alteração que não comprometa os acordos internacionais, e que guarda maior concordância com hipótese e objetivos traçados na introdução, é importante que o Brasil utilize como argumento e exija a aplicação do artigo 7º do acordo TRIPS (OMC, 1994).

O objetivo do acordo, conforme expresso no próprio texto legal, é "contribuir para a inovação tecnológica e para a transferência e difusão de tecnologia (...)". Portanto, uma das possibilidades aventadas é de que o país utilize esta ferramenta normativa como forma de incentivar a inovação e o desenvolvimento tecnológico. É um argumento válido pois o objetivo final de qualquer norma sobre patentes é fomentar a inventividade recompensando aquele que investiu tempo e recurso na invenção com a exploração exclusiva (Moir & Hsu, 2013).

No âmbito do acordo internacional, especificamente no artigo 8, estão estabelecidos os princípios que regem o pacto. Dentre os princípios se destaca a possibilidade dos países membros adotarem medidas necessárias para a promoção do interesse público em setores que são de vital importância para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico. Isso significa que, dentro das limitações do pacto, os países têm a liberdade de adotar políticas que favoreçam seu próprio desenvolvimento.

Adicionalmente, o artigo 66 trata especificamente dos países de menor desenvolvimento econômico. O texto estabelece que os países mais desenvolvidos devem incentivar seus agentes econômicos a cooperarem com a transferência tecnológica direcionada aos países menos desenvolvidos, como forma de fomentar o desenvolvimento tecnológico e econômico nesses países.

Diante das disposições expressas no Acordo TRIPS, o Brasil possui a oportunidade de fomentar a transferência de tecnologia e de favorecer certos segmentos econômicos por meio da adoção dos princípios previstos no acordo, é esse o exposto espírito da norma internacional. Desse modo, é possível catalisar a transferência de tecnologia por meio de incentivos legais, tais como preferência na contratação pública e na difusão do conhecimento agregado pelo novo invento. Ademais, o Brasil pode utilizar as possibilidades de revisão do acordo TRIPS para apresentar novas possibilidades de setores não necessariamente passíveis de patenteabilidade, conforme disposto no artigo 27 do pacto internacional.

O artigo 27, como explicado por Moir e Hsu (2013), estabelece a neutralidade do que é patenteável e esse ponto é central na intenção de apresentar uma alteração legislativa. Essa neutralidade é muito impactante pois muitas vezes a possibilidade de patentear inventos menos tecnológicos e de menor custo, como é o sistema atual sob a vigência do TRIPS, tem evidência de que é prejudicial à inovação (Dutfield, 2017).

Portanto, qualquer proposição legislativa que intencione fomentar o desenvolvimento tecnológico através da legislação de patentes que exista sob a vigência do TRIPS deve ter em conta essa neutralidade e como contornar essa questão. Uma das possibilidades para realizar tal contorno é tornar mais rígida, através de regulamentação infralegal, a análise dos pressupostos da patenteabilidade, ou seja, endurecer a avaliação sobre a inventividade e a novidade de cada requerimento indo além dos parâmetros já expostos na Lei de 1996.

Ainda, é importante lembrar que o país pode se beneficiar da cláusula do interesse público, prevista no artigo 8 do acordo e citada no parágrafo anterior, a qual autoriza os

países membros a adotar medidas necessárias para promover o interesse público em setores considerados vitais para o seu desenvolvimento socioeconômico e tecnológico. Sendo assim, tendo em conta o apresentado acima é possível imaginar quais podem ser as alterações na norma sobre patentes.

Em busca do aumento de qualidade das patentes a mudança normativa deve ocorrer na Resolução 124/2013 do INPI, dessa maneira o que se altera é a regulamentação da Lei de Propriedade Industrial e não a norma em si o que é permitido seja pelo TRIPS, seja pelo PCT. A primeira alteração sugerida é no item 2.05 da Resolução. O texto deve passar a ser o seguinte:

Em decorrência do exame, o depositante deverá inserir referências a documentos do estado da técnica no relatório descritivo do pedido, como por exemplo, documentos encontrados durante a busca, considerando que o conteúdo destes documentos não se estenda além da divulgação da invenção originalmente depositada no pedido.

Dessa forma, o técnico examinador poderá não apenas conferir a qualidade da investigação prévia do depositante como também mais facilmente encontrará deficiências na análise do inventor em relação ao estado da técnica. Como se sabe esse é o principal requisito para se avaliar a novidade de um invento. Para além da alteração acima, outra sugestão é a mudança do item 2.08 para o seguinte texto:

Um pedido de patente não necessariamente deve descrever a solução ótima final para o problema a que se refere, porém deve-se demonstrar que a solução técnica é um avanço em relação ao estado da técnica. Assim, a solução proposta pode ser a busca de uma alternativa, por meio de caminhos técnicos diferentes, mas que pode atingir os mesmos resultados, desde que de forma mais eficiente, ou seja, com menos custos ou com melhores resultados finais, e que estejam atendidos os requisitos de patenteabilidade.

Sendo assim, o avanço tecnológico real mais facilmente se tornará inerente às patentes conferidas pelo Estado Brasileiro. O aumento da qualidade das patentes portanto se dará naturalmente, uma vez que como exigência de análise o formato do pedido já deverá conter tal demonstração.

Para além das sugestões infralegais, também se propõe mudanças na Lei de Propriedade Industrial do Brasil (Brasil, 1996). A fim de fomentar a transferência de

tecnologia se sugere a adição do artigo 211-A na norma, que passaria a conter o seguinte texto:

O titular de direito de patente estrangeiro que comprove a existência de contrato de transferência de tecnologia, gozará de preferência nos concursos públicos de aquisição de bens e serviços, nos mesmos moldes estabelecidos na Lei 14133 de 2021 (Lei de Licitações).

A referência à Lei de Licitações está em conformidade com os princípios estabelecidos no artigo 66 do acordo TRIPS. Esse dispositivo enfatiza a importância da transferência de tecnologia como uma ferramenta para promover o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico dos países membros.

De fato, a transferência de tecnologia é um meio essencial para ajudar os países em desenvolvimento a alcançar seus objetivos de desenvolvimento e a superar a lacuna tecnológica em relação aos países desenvolvidos. Além disso, essa medida é congruente com o objetivo geral do acordo, conforme estabelecido no artigo 7, que é a disseminação do conhecimento tecnológico entre os países signatários.

Contudo, é importante salientar que a promoção da transferência de tecnologia não se restringe apenas a favorecer acordos contratuais firmados entre partes privadas e entre privados e poder público que prevejam tal intercâmbio. Nesse sentido, sugere-se que seja incluída uma nova disposição na lei que trata da propriedade industrial, logo após a recomendação anteriormente citada. O objetivo é incentivar e fomentar a transferência voluntária de tecnologia por parte dos titulares de patentes, por meio de benefícios fiscais, incentivos governamentais e preferência na contratação pública.

Tal medida permitiria uma maior disseminação do conhecimento tecnológico, bem como aprimoraria a competitividade das empresas e fomentaria o desenvolvimento econômico do país. O texto sugerido, e que deveria ser inserido como parágrafo único do novo artigo idealizado pelo autor desta dissertação, é o que segue:

O Titular de Patente sediado no estrangeiro que instalar planta industrial em território brasileiro e internalizar o processo de produção da invenção patenteada, gozará do direito de preferência elencado no *caput* do artigo e também se beneficiará de benefício fiscal, desde que o valor do imposto não recolhido seja direcionado para instituto de pesquisa que busque a evolução daquele setor econômico.

Conforme já exposto anteriormente, a proposta de modificação na Lei de Propriedade Industrial de 1996 vai além das questões normativas sobre Propriedade Industrial, afetando também a legislação administrativa. Não obstante, é possível afirmar que a sugestão de alteração está em consonância com as diretrizes do Direito Administrativo brasileiro, não sendo necessárias grandes mudanças na Lei de Licitações, que se refere aos processos de aquisição de bens e serviços pelo Estado.

É fundamental destacar que as sugestões apresentadas possuem viabilidade jurídica e estão em consonância com os princípios do acordo TRIPS, que tem uma perspectiva liberal tanto do ponto de vista econômico quanto do ponto de vista jurídico. Essa perspectiva foi também considerada na exposição de motivos quando da propositura da norma brasileira de proteção da propriedade industrial.

As alterações sugeridas não apenas se adequam à legislação de propriedade industrial, mas também à Lei de Licitações Brasileira (Brasil, 2021), que em seu artigo 26 estabelece a margem de preferência de até 20% para “bens manufaturados e serviços nacionais resultantes de desenvolvimento e inovação”. A doutrina brasileira que estuda o Direito Administrativo também considera aceitável a preferência estabelecida pela Lei de Licitações.

Carvalho (2020) confirma que o instituto da preferência é adequado à principiologia do Direito Administrativo, principalmente ao princípio da isonomia. Da mesma forma, Bandeira de Mello (2015) confirma a compreensão de que a preferência nas compras estatais não fere principiologia do Direito Administrativo.

Contudo, é preciso ter consciência de que a possibilidade de transferência de tecnologia pode ser pouco para auxiliar na emergência necessária para o desenvolvimento tecnológico brasileiro. Miguel Moura e Silva (2003, p.47) descreve que para os países menos desenvolvidos “(..) todo um conjunto de factores como a “congruência tecnológica” e o “capital social” (...) leva a que dificilmente os resultados da transferência tecnológica sejam apropriados numa medida significativa”.

Em razão dessa dificuldade de obter resultados realmente impactantes através de uma lógica mais dentro dos parâmetros estabelecidos por pactos internacionais, a opção por uma atitude mais radical se torna bastante sedutora. A solução disruptiva implicaria em denunciar o acordo internacional. Como tratado por Rezek (2014, p. 75), a denúncia de um tratado ou acordo internacional pode ser definida da seguinte maneira:

(...) a denúncia é um ato unilateral, de efeito jurídico inverso ao que produzem aquelas duas figuras: pela denúncia, manifesta o

Estado sua vontade de deixar de ser parte no acordo internacional.  
(...) tudo quanto se extingue pela denúncia é a participação do Estado que a formula.

Já para Trindade (2014), a denúncia é uma manifestação unilateral de vontade que se configura como uma ruptura com o regime jurídico decorrente do tratado. Para o autor, a denúncia é uma medida extrema, pois implica na retirada de um Estado do sistema de obrigações e responsabilidades assumidas no âmbito do tratado, podendo afetar a estabilidade do sistema internacional.

É evidente que um país que decide sair do TRIPS irá abandonar a Organização Mundial do Comércio como um todo, visto que o acordo da OMC e seus anexos são vistos como um acordo único. Isso gerará impactos incalculáveis uma vez que toda a economia será atingida e o comércio internacional do país estará em xeque. Ao fim, uma atitude disruptiva é desaconselhável em razão dos impactos que gerará e das incertezas sobre a capacidade do país sul-americano de contornar os problemas que surgiriam.

No entanto, academicamente essa é uma opção que deve ser avaliada pois permitiria ao Brasil configurar uma legislação de patentes sem nenhuma amarra internacional<sup>51</sup>. Se em um momento disruptivo tal opção for escolhida, é importante que a Lei de Propriedade Industrial priorize o desenvolvimento tecnológico nacional. Isso seria fundamental para fortalecer a indústria nacional e estimular a pesquisa e a inovação, além de proteger os interesses estratégicos do país.

Caso tal opção for a eleita para construir um novo caminho de proteção de patentes que tenha o objetivo maior de cooperar para o ambiente de inovação brasileiro e para o desenvolvimento do país, o país sul-americano deve deter um argumento robusto que fundamente tal medida. Como aventado na introdução deste trabalho, a pressão exercida por países desenvolvidos para que países periféricos aderissem ao acordo TRIPS pode ser considerada uma coação.

Como é sabido, a coação é fator de anulação dos contratos. Proner (2007) se utiliza da *teoria dos contratos* construída por Roppo (2009) para extrapolar a ideia direcionada ao Direito Civil para o Direito Internacional. Ou seja, uma vez que países dependentes economicamente são ameaçados com sanções e bloqueios econômicos ilegais<sup>52</sup>, a adesão

---

<sup>51</sup> A solução disruptiva encontra guarida na doutrina jurídica brasileira. Proner (2007, p. 377) afirma que “as soluções assentadas no direito instituído jamais poderão ser consideradas emancipatórias e exigem, para se decomponem as grades da *jaula de ferro*, outra racionalidade, capaz de transcender à analogia circular e viciosa”.

<sup>52</sup> Como visto na introdução deste texto.

por partes desses países periféricos aos acordos internacionais, como o TRIPS, estão viciadas desde sua origem.

Esse argumento jurídico é perfeitamente plausível e possível de ser utilizado para que um país periférico, porém com certa relevância global, possa provocar uma ruptura internacional motivada e com fundamentação sólida. Mas para além dos argumentos jurídicos, é preciso ter em consideração se o momento histórico da geopolítica atual permite tal movimentação do governo brasileiro.

Tendo em consideração a época de produção deste trabalho acadêmico e não se esquecendo da utilização do materialismo histórico como o método para nortear a análise realizada, o momento geopolítico do planeta se mostra propício para uma eventual ruptura brasileira. Após a consolidação da China como potência econômica e tecnológica global, a escalada da tensão entre Federação Russa, Europa e Estados Unidos<sup>53</sup> e a reafirmação do BRICS<sup>54</sup> como um enorme mercado consumidor<sup>55</sup>, o sul global vivencia uma oportunidade única de se reafirmar e se opor a influência do mundo desenvolvido que busca frear o seu desenvolvimento tecnológico.

É importante ter uma breve explicação do que seria essa distinção entre Sul e Norte global. A definição de Sul e Norte Global é um conceito que tem sido discutido por muitos autores ao longo do tempo, e pode ser compreendido de diferentes maneiras. Em geral, a ideia de Sul e Norte Global é utilizada para se referir a uma divisão entre países e regiões que são considerados mais desenvolvidos e ricos, o Norte Global, e aqueles que são menos desenvolvidos e mais pobres, o Sul Global. É importante destacar que a posição geográfica não é a determinante no conceito.

Para Sousa Santos (2001), o Sul Global é constituído pelos países que foram colonizados e explorados pelo Norte Global, e que ainda hoje sofrem com as consequências dessa relação de dominação. Já o Norte Global seria formado pelos países colonizadores, que se beneficiaram economicamente do processo de colonização e se desenvolveram mais rapidamente. Segundo Sousa Santos (2001), essa divisão não se

---

<sup>53</sup> Tensão essa intensificada entre outras razões pela guerra entre Rússia e Ucrânia e o crescente conflito entre OTAN e Federação Russa acerca do estabelecimento de bases militares próximas da fronteira do país do extremo leste europeu.

<sup>54</sup> O termo foi criado por O'Neill (2001) ao se referir a Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul quando afirma que os referidos países teriam um papel importante no cenário econômico mundial nas décadas seguintes. Em 2006 essas nações criaram o bloco do BRICS com a intenção de construir uma maior cooperação e integração entre si, tanto em termos econômicos quanto políticos.

<sup>55</sup> Os países do BRICS agregam cerca de 25% do PIB mundial e ao redor de 40% da população do globo. (Fundo Monetário Internacional, 2021).

baseia apenas em critérios econômicos, mas também em questões culturais, políticas e sociais.

Por outro lado, Santos (2000) defende que a divisão entre Sul e Norte Global não deve ser entendida como uma dicotomia simples entre ricos e pobres. Para ele, é preciso levar em conta a diversidade e as particularidades dos países e regiões que compõem essas categorias. Segundo Santos (2000), a globalização tende a homogeneizar as diferenças e acentuar as desigualdades entre as diferentes regiões do mundo. Portanto, ter em conta tal realidade e buscar quebrar tal imposição é tarefa central daquele que propõe uma alteração legislativa que tenha como horizonte o desenvolvimento econômico e a emancipação tecnológica de um país como o Brasil.

Assim sendo, o Brasil necessitaria utilizar sua posição de liderança no Sul Global para estabelecer um bloco que imponha novas bases de interação comercial internacional. Também seria necessário ter no horizonte que os princípios que possam orientar uma possível nova norma devem levar em consideração os setores econômicos que o país sul-americano tem capacidade imediata de competir globalmente.

Além disso, é importante pensar nos setores que ainda precisam de incentivos para se desenvolverem tecnologicamente e alcançarem o patamar necessário para competir internacionalmente. E também é necessário compor essa política de incentivo ao desenvolvimento industrial e tecnológico gerando vantagens para os titulares nacionais que buscam proteção por meio do direito exclusivo concedido pelas patentes.

Nesse contexto, é fundamental que se ofereçam não apenas vantagens aos inventores, mas também que se estabeleça um tempo reduzido para a exploração econômica do invento e o aproveitamento de tais vantagens. Afinal, em um mundo em que as fronteiras tecnológicas são cada vez mais estreitas, não faz sentido manter um direito exclusivo por um período tão longo quanto 20 anos. É mais apropriado estabelecer um prazo menor, de cerca de 12 anos, que seja mais adequado à realidade econômica e tecnológica atual.

Levando em consideração não só os possíveis benefícios para determinados setores econômicos, é importante também salientar que a impossibilidade de se solicitar patentes para inventos de setores específicos considerados ainda mais estratégicos. O debate ao redor dos complexos industriais de petróleo e saúde deve ser considerado como central a se realizar caso uma nova norma for a solução encontrada pelos tomadores de decisão do governo brasileiro. A pandemia da COVID-19 deixou evidente a importância

de se ter possibilidades estatais para fortalecer o parque industrial nacional e responder a crises sanitárias.

Essa é uma das razões pelas quais a Lei nº 14.200 de 2021 alterou a Lei de Propriedade Industrial nos seus artigos 71 e 71-A, a fim de facilitar a quebra do direito exclusivo da patente em caso de emergência sanitária, por meio de licença compulsória. Esse tipo de medida demonstra a necessidade de proteger interesses nacionais quando a saúde pública está em jogo.

## 9. Conclusão

Ao longo da presente dissertação, o leitor foi conduzido a um primeiro capítulo que teve como propósito expor as intenções do autor. Também foram apresentados os países selecionados para a comparação em questão e justificar a escolha dos mesmos, bem como a hipótese a ser testada e o método científico de análise adotado. Ademais, foram levantadas questões de investigação pertinentes ao tema e iniciou-se a exposição das visões conflitantes sobre as consequências da proteção das patentes.

Enquanto alguns acreditam que as patentes incentivam a inovação, uma vez que recompensam o investimento realizado no desenvolvimento de novas tecnologias, outros argumentam que elas podem inibir a inovação, gerando monopólios e concentrando o conhecimento, além de desestimular projetos de longo prazo. Foi ainda neste primeiro trecho do texto que o autor ressaltou sua concepção de que o trabalho acadêmico deve ser utilizado como uma ferramenta de mudança da realidade, e não meramente como uma observação estéril dos fatos. O mestrando também deixou claro seu entendimento de que o Direito, enquanto ciência social aplicada, é influenciado pela realidade material e por outras ciências sociais, como a economia e a sociologia.

A hipótese de que o Brasil precisa incentivar o número de patentes se confirmou, a proteção de inventos através do instituto das patentes se mostrou benéfico para as economias. Os dados econômicos apresentados e a bibliografia que se relaciona com tais números deixa claro que defender a supressão da Propriedade Industrial não é possível nem indicado para a realidade atual. Há correlação de contributo entre aumento de patentes e indicadores que retratam desenvolvimento tecnológico e econômico, portanto é interessante ao país sul-americano que aumente os pedidos de patentes.

Porém, as patentes devem ser concedidas com maior rigor de análise para que a proteção concedida seja de maior qualidade. A contribuição inventiva deve ser verdadeiramente relevante, evitando-se assim a patente trivial e que proporciona monopólios injustificados em razão do baixo ganho social que é obtido com a revelação do segredo por trás daquela invenção trivial (Curzel, 2020). Isso gera um desafio pois é necessário aumentar o número de patentes, mas também aumentar a qualidade sendo mais rigoroso na análise dos pedidos de patentes, o que é contraintuitivo.

Como visto, ser mais rigoroso no sistema brasileiro pode ser ocorrer através das normas infralegais que regem os procedimentos da análise da inventividade e novidade dentro do INPI brasileiro. Essa atuação através de regulamentações da própria norma de

propriedade industrial não conflita com os acordos TRIPS e PCT, portanto essa parte da hipótese também se confirma.

Outro ponto da hipótese que se confirma, como visto no corpo da dissertação, é que as patentes titularizadas por residentes no país são mais impactantes no desenvolvimento do que as titularizadas por entidades estrangeiras. Como exposto, Oh e Kim (2007) demonstram com dados essa afirmação.

Por fim, a parte da hipótese que elenca que a intensidade baixa de proteção seria mais benéfica ao Brasil também se confirma. Como demonstrado, os padrões normativos nos períodos de maior desenvolvimento econômico são os que proporcionam menos tempo de exploração econômica exclusiva sobre o invento e tal proteção é possível para uma quantidade menor de setores da economia. Porém, a efetivação dessa hipótese na realidade é mais um dos obstáculos encontrados neste trabalho.

Em razão do TRIPS o Brasil não pode diminuir o prazo de concessão da exploração econômica exclusiva nem discriminar setores da economia que podem ter acesso a proteção de patentes na legislação, portanto não se pode alterar a intensidade da proteção de patentes. A única possibilidade de realizar tais alterações seria abdicando da presença na OMC, o que como visto, não seria recomendável em razão das perdas comerciais que o Brasil sofreria, principalmente na agricultura e setor têxtil.

Portanto, para além de uma sugestão disruptiva e desaconselhável de denunciar o TRIPS e fazer com que o Estado brasileiro tenha que construir uma nova perspectiva econômica mundial, engajando outros países que também buscam o desenvolvimento, há a possibilidade de operar dentro da institucionalidade estabelecida. As sugestões apresentadas no capítulo anterior tratam de, dentro das possibilidades do TRIPS, alterar a lei de propriedade industrial sem modificar os pontos centrais do instituto de patentes.

O foco das sugestões é proporcionar incentivos para aumentar a transferência de tecnologia e catalisar a quantidade de patentes titularizadas por residentes através de benefícios fiscais. Para isso o país deve implementar de preferências em compras governamentais para esses titulares residentes, ferramentas conhecidas e já aplicadas em outros âmbitos do arcabouço jurídico brasileiro.

Ficou claro com esta investigação que a construção e a intencionalidade do arcabouço jurídico de um país têm um papel crucial no fomento ao desenvolvimento econômico, tecnológico e social de uma nação. Nesse sentido, a construção de um país autônomo e capaz de superar o atraso econômico, especialmente nas regiões periféricas

do capitalismo, é uma tarefa que também deve ser assumida pelos juristas dessas localidades

Considerando tudo o que foi abordado nesta dissertação, é possível notar um padrão que se repetiu nas normas de patentes da Índia e da Coréia do Sul durante momentos de grande expansão econômica e tecnológica. É importante que os legisladores brasileiros analisem esse padrão e utilizem como orientação para tomar medidas que possam modificar a proteção de patentes no Brasil, sejam essas mudanças disruptivas ou que se encaixem nas normas já existentes.

Para que isso seja feito, é necessário que haja motivação para a mudança, e exemplos de países que obtiveram sucesso nesse sentido podem ajudar a fortalecer essa motivação. Finalmente, é necessário também discutir os argumentos jurídicos para cada uma das possíveis soluções que um Estado forte pode adotar. E é justamente para cooperar na construção dos argumentos que sustentem a mudança que este trabalho foi realizado.

Entretanto, também se faz necessário admitir as limitações deste estudo. Como visto quando da análise dos indicadores econômicos, é desejável que futuros estudiosos aprofundem as análises para compreender como cada indicador da economia mais específico é direta ou indiretamente impactado por alterações legislativas sobre a proteção do registro de patentes. Parece ao autor que tal aprofundamento em sede de Doutorado é um bom caminho a se seguir em prol da evolução da ciência jurídica.

Além da limitação acima, também será interessante um estudo jurídico econômico que tente simular as consequências da medida disruptiva citada neste trabalho. Quais leis poderiam ser alteradas ao denunciar importantes acordos internacionais de comércio? Qual o impacto mediato e imediato na economia brasileira? São questões intencionalmente não respondidas por este trabalho, mas que podem gerar debate interessante.

Independentemente do tipo de mudança que seja implementada, se mais conservadora ou disruptiva, é evidente que é urgente realizar alguma mudança. A retomada da industrialização brasileira não pode mais ser postergada. Na humilde visão deste autor, o embasamento necessário para que as mudanças ocorram está presente neste trabalho e no que já foi produzido anteriormente e possibilitou a realização desta dissertação. Resta vontade política aos tomadores de decisão dos poderes brasileiros constituídos também reconhecerem a necessidade da mudança e vislumbrarem o desenvolvimento tecnológico do Brasil.

## BIBLIOGRAFIA

- Abbott, F. M., Cottier, T., & Gurry, F. (2019). *International intellectual property in an integrated world economy*. Aspen Publishing.
- Abramovitz, M., & David, P. A. (1996). Convergence and deferred catch-up. *The Mosaic of Economic Growth*, 21-62. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=3cb8fb9fc894c35940c17531e96ad78f6ed5ca7a>
- Adak, M. (2015). Technological progress, innovation and economic growth; the case of Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 776-782. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.478>
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2022). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty* [Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza] (R.W. Galindo & R.C. Freitas, Trad.). Editora Intrínseca.. (Trabalho original publicado em 2012)
- Amador, J., Cabral, S., & Ringstad, B (2019). Que custos de contexto estão associados à produtividade das empresas portuguesas? In Banco de Portugal. (Ed.), *O Crescimento Económico Português: uma visão sobre questões estruturais, bloqueios e reformas* (pp. 281-287). Banco de Portugal. [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/cep\\_pt.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/cep_pt.pdf)
- Amaral, L. (2022). *Economia Portuguesa: últimas décadas*. (2 ed.) Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Ascarelli, T. (1970). *Teoria della concorrenza e dei beni immateriali* [Teoría de la concurrencia y de los bienes inmateriales] (E. Verdera & L. Suárez-Llanos, Trad.). Bosch. (Trabalho original publicado em 1957)
- Ascensão, J.O. (1988). *Direito Comercial: Direito Industrial* (Vol. 2). Almedina.
- Baker, D., Jayadev, A., & Stiglitz, J. (2017). *Innovation, Intellectual Property, and Development: A Better Set of Approaches for the 21st Century*. Columbia University. <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-xg80-ct59>
- Bandeira de Mello, C. A. (2015). *Curso de direito administrativo*. (32 ed) Malheiros.
- Barbosa, D. B. (2003). *Uma Introdução à Propriedade Intelectual* (2a ed.). Lumen Juris.
- Barroso, L. R. (2020). *Curso de Direito Constitucional Contemporâneo* (9a ed.). Saraiva Educação.

- Basheer, S. (2005). India's tryst with TRIPS: The Patent (Amendments) Act. *Indian Journal Law and Technology*, 15(1), 15-45.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=764066](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=764066)
- Benny, V. (2020). The impact of patent, trademark and industrial design applications in Indian economy. *Gedrag & Organisatie Review*.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3626893](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3626893)
- Bently, L., & Sherman, B. (2001). *Intellectual Property Law*. (6 ed) Oxford University Press.
- Bergamaschi, E. A. (2009). *Inovação Tecnológica e Incentivos Fiscais no Setor de Serviços de Telecomunicações* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul] Repositório científico da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/15591>
- Blanchard, O. (2017). *Macroeconomics [Macroeconomia]*. (S. M. Yamamoto, Trad., 7 ed). Pearson Education do Brasil. (Trabalho original publicado em 2009)
- Bobbio, N. (1995). *Teoria dell'ordinamento giuridico [Teoria do ordenamento jurídico]*. (M. C. C. L. dos Santos, Trad.). Universidade de Brasília. (Trabalho original publicado em 1960)
- Boldrin, M., & Levine, D. K. (2008). *Against intellectual monopoly* (Vol. 62). Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (2004). *Questions de sociologie [Questões de Sociologia]*. (M. S. Pereira, Trad.). Lisboa: Fim de Século. (Trabalho original publicado em 1980)
- Bourdieu, P. (1994). *Le Pouvoir Symbolique [O Poder Simbólico.]* (F. Tomaz, Trad.) Lisboa: Difel. (Trabalho original publicado em 1989)
- Brander, J. A., & Spencer, B. J. (1981). Tariffs and the extraction of foreign monopoly rents under potential entry. *Canadian journal of Economics*, 371-389.  
<https://doi.org/10.2307/134894>
- Busche, J., Stoll, P. T., & Arend, K. (Eds.). (2008). *WTO-trade-related aspects of intellectual property rights* (Vol. 7). Brill.
- Calabresi, G. (1970). *The cost of accidents: a legal and economic analysis*. Yale University Press.
- Carvalho, M. (2020). *Manual de direito administrativo* (7 ed). Editora Juspodvim.
- Castells, M. (2002). *The rise of the network society [A Sociedade em Rede]* (R.V. Majer, Trad.). Paz e Terra. (Trabalho original publicado em 1996)

- Chang, H.-J. (2004). *Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective [Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica]* (L. A. O. De Araujo, Trad.) Unesp. (Trabalho original publicado em 2003)
- Chang, H. J. (2001). Intellectual Property Rights and Economic Development: historical lessons and emerging issues. *Journal of human development*, 2(2), 287-309.
- Cockburn, I. M., Wilsdon, T., Pistollato, M., Jayasuriya, R., & Watson, T. (2021). *The Role of TRIPS in Encouraging Diffusion of Pharmaceutical Technology to Developing Countries*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3990215>
- Comparato, F. K. (2013). *A Afirmação Histórica dos Direitos Humanos*. Editora Saraiva.
- Curzel, R. (2020). *TRIPS and Access to Medicines: Pharmaceutical Patents and the Experience of Brazil*. Kluwer Law International BV.
- Dam, K. W. (1994). The economic underpinnings of patent law. *The Journal of Legal Studies*, 23(1), 247-271. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/467923>
- Damaceno, M. H., & Megale, S. (2005). A Teoria da Interpretação Jurídica: um diálogo com Emilio Betti. *Revista Brasileira Estudos Politicos*, 91, 145. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/rbep91&i=146>
- Dedrick, J., Gurbaxani, V., & Kraemer, K. L. (2003). Information technology and economic performance: A critical review of the empirical evidence. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 35(1), 1-28. <https://doi.org/10.1145/641865.641866>
- Dibble, W. (1994). Justifying Intellectual Property. *UCL Jurisprudence Rev.*, 74-88. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/ucljurev1&i=82>
- Duffy, J. F. (2004). Rethinking the prospect theory of patents. *The University of Chicago Law Review*, 439-510. <https://www.jstor.org/stable/1600673>
- Dutfield, G. (2017). *Intellectual property rights and the life science industries: A twentieth century history*. Routledge.
- Dworkin, R. (2011). *Justice for hedgehogs*. Harvard University Press.
- Fink, C. (2000). *How stronger patent protection in India might affect the behavior of transnational pharmaceutical industries*. <https://ssrn.com/abstract=630724>.
- Furtado, C. (2020). *Formação econômica do Brasil*. Companhia das Letras.
- Gala, P., & Roncaglia, A. (2020). *Brasil: uma economia que não aprende*. Edição do Autor

- Gault, F. (ed.) (2013). *Handbook of innovation indicators and measurement*. Edward Elgar Publishing.
- Gervais, D. J. (2012). *The TRIPS agreement: drafting history and analysis* (4 ed.). Sweet & Maxwell
- Grau, E. R. (1991). *A ordem econômica na Constituição de 1988: interpretação e crítica*. Editora Revista dos Tribunais.
- Gonçalves, L. M. C (2014). *Manual de direito industrial*. (5 ed). Almedina.
- Greif, S. (1987) Patents and economic growth, *International Review of Industrial Property and Copyright Law*, 18:191-213.
- Guzmán, A. (2022) Technology catch-up. *Elgar Encyclopedia on the Economics of Knowledge and Innovation*, 2022, 487-495.  
[https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/19760\\_61.html](https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/19760_61.html)
- Haley, G. T., & Haley, U. C. (2012). The effects of patent-law changes on innovation: The case of India's pharmaceutical industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(4), 607-619. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.05.012>
- He, J. (2019) Indian Patent Law and Its Impact on the Pharmaceutical Industry: what can china learn from India?. In: Liu, K.; Racherla, U. S. (Org.). *Innovation, Economic Development, and Intellectual Property in India and China: Comparing Six Economic Sectors*. (pp. 251-269.) Springer Open
- Helpman, E., & Krugman, P. (1989). *Trade policy and market structure*. MIT press.
- Hoirisch, C. (2010). *Licença compulsória para medicamentos como política pública: o caso do antirretroviral efavirenz*. [Dissertação de Mestrado, Fundação Getulio Vargas] Repositório científico da Fundação Getúlio Vargas.  
<https://hdl.handle.net/10438/6559>
- Jacquinet, M. (2019). PIB-Produto Interno Bruto: breve introdução. Universidade Aberta.  
<http://hdl.handle.net/10400.2/8237>
- Janjua, P. Z., & Samad, G. (2007). Intellectual property rights and economic growth: The case of middle income developing countries. *The Pakistan Development Review*, 711-722. <https://www.jstor.org/stable/41261191>
- Jessen, H. (1986). *Derechos intelectuales*. (L. G. Zuloaga, Trad.) Editorial Jurídica de Chile. [https://books.google.pt/books?id=1yytK7CLqskC&pg=PA15&hl=pt-PT&source=gbs\\_toc\\_r&cad=1#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=1yytK7CLqskC&pg=PA15&hl=pt-PT&source=gbs_toc_r&cad=1#v=onepage&q&f=false)

- Jung, S., & Imm, K. Y. (2002). The patent activities of Korea and Taiwan: a comparative case study of patent statistics. *World Patent Information*, 24(4), 303-311. [https://doi.org/10.1016/S0172-2190\(02\)00069-8](https://doi.org/10.1016/S0172-2190(02)00069-8)
- Khoury, A. H. (2016). The New Wealth of Nations: Patent Registration as an Indication of a Nation's Development and Wealth. <https://ssrn.com/abstract=2965800>
- Kim, S., & Lee, J. (2024). The impact of international patenting on corporate patenting activities: Evidence from Korea. *Technovation*, 130, 102938. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102938>
- Kitch, E. W. (1977). The nature and function of the patent system. *the Journal of Law and Economics*, 20(2), 265-290. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/466903>
- Kitch, E. W. (1986). Patents: monopolies or property rights?. *Rsch. in L. & Econ.*, 8, 31-50. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/rlwe8&i=45>
- Kunisawa, V. Y. M. (2015). *The TRIPS Agreement Implementation in Brazil*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Kuroki, A. H. (2010) *Utilização pelas empresas do incentivo fiscal da inovação tecnológica* (Dissertação de Mestrado, Universidade Presbiteriana Mackenzie) Repositório científico da Universidade Presbiteriana Mackenzie. <https://dspace.mackenzie.br/items/e8071bbc-44da-4aab-ae62-ff64ed03e9dd>
- Lee, K, Han, S, Kim, K & Park, U. (2023). Republic of Korea. In World Intellectual Property Organization, *An International Guide to Patent Case Management for Judges*. WIPO. <https://www.wipo.int/patent-judicial-guide/en/full-guide>
- Lemley, M. A. (2007). Patenting Nanotechnology. *Nature Reviews Materials*, 2(6), 1-6. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/stflr58&i=615>
- Lerner, J. (2010). *The Architecture of Innovation: The Economics of Creative Organizations*. Harvard University Press.
- Lokur, M.B, Patel, G, Singh, P.M & Singh, M. (2023). India. In World Intellectual Property Organization, *An International Guide to Patent Case Management for Judges*. WIPO. <https://www.wipo.int/patent-judicial-guide/en/full-guide>
- Lukács, G. (2018) *Geschichte Und Klassenbewusstsein [História e Consciência de Classe: Estudos Sobre A Dialética Marxista]*. (R. Nascimento, Trad., 3ed) Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1923)
- Lyra Filho, R. (1982) *O Que é Direito*. Editora Brasiliense.

- Macêdo Scaff, L. C., & Fonseca Pereira, L. F. (2021). Institucionalismo & Inovação: A Lei do Bem como instituição extrativista no ecossistema inovativo nacional. *REI-REVISTA ESTUDOS INSTITUCIONAIS*, 7(2), 629-648. <https://doi.org/10.21783/rei.v7i2.582>
- Mankiw, N. G. (2013) *Principles of economics [Introdução à Economia: Tradução da 6 edição norte americana]* (A.V. Hastings & E.P.Lima, Trad.) Cengage Learning. (Trabalho original publicado em 2012)
- Marques, J. R. (2021). Direito europeu das patentes e marcas. Almedina.
- Marx, K., & Engels, F. (2007). *Die deutsche ideologie [A ideologia alemã]* (F. Muller, Trad.) Boitempo. (Trabalho original publicado em 1932)
- Maskus, K. E. (2000). Intellectual property rights and economic development. *Case W. Res. J. Int'l L.*, 32, 471-506. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/cwrint32&i=483>
- Maskus, K. E. (2012). *Private rights and public problems: The global economics of intellectual property in the 21st century*. Peterson Institute.
- May, C., & Sell, S. K. (Eds.). (2005). *Intellectual property rights: A critical history*. Lynne Rienner Publishers.
- Mazumdar, M. (2012). *Performance of pharmaceutical companies in India: a critical analysis of industrial structure, firm specific resources, and emerging strategies*. Springer Science & Business Media.
- Mazzucato, M. (2011). The entrepreneurial state. *Soundings*, 49(49), 131-142. <https://doi.org/10.3898/136266211798411183>
- Melkic, E. (2019). Trips and the Globalisation of Patent Protection: A Comparative Analysis of the Effectiveness of Compulsory Licenses as a Tool for Improving Access to Cancer Medicines. *King's College London Law School Graduate Student Research Paper*, (2018/19), 04. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3627375>
- Merges, R. P. (2011). *Justifying intellectual property*. Harvard University Press.
- Moir, H. V., & Hsu, P. K. (2013). *Tailoring patent policy for developing economies*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2365761>
- Moore, A. D. (2018). Intellectual Property and the Prisoner's Dilemma: A Game Theory Justification of Copyrights, Patents, and Trade Secrets. *Fordham Intell. Prop. Media & Ent. LJ*, 28, 831. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/frdipm28&i=865>

- Moser, P. (2013). Patents and innovation: evidence from economic history. *Journal of economic perspectives*, 27(1), 23-44. DOI: 10.1257/jep.27.1.23
- Moura e Silva, M. (2003). *Inovação, transferência de tecnologia e concorrência: estudo comparado do direito dos Estados Unidos e da União Europeia*. Almedina
- Moura e Silva, M. (2010) As Fontes E Os Princípios Do Direito Internacional Económico. In: Miranda, J., cordeiro, A. M., Ferreira, E. P., Nogueira, J. D. (org.). *Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor Paulo de Pitta e Cunha* (Vol II., p. 579) Almedina. <https://ssrn.com/abstract=2398606>
- Moura e Silva, M. (2018). *Direito da concorrência*. AAFDL Editora.
- Nader, P. (2014). *Introdução ao estudo do direito*. (36 ed.) Forense.
- Nishi, E.A, Dias, M.R.R.P, Santos, L.G, Bedendi, L.F, Rodrigues Filho, J.O & Barbosa Filho, R.C. (2023). Brazil. In World Intellectual Property Organization, *An International Guide to Patent Case Management for Judges*. WIPO. <https://www.wipo.int/patent-judicial-guide/en/full-guide>
- Nogués, Julio J. *Patents and pharmaceutical drugs: understanding the pressures on developing countries*. Vol. 502. World Bank Publications, 1990.
- Oh, K. Y., & Kim, T. (2007). Effects of patents on the total factor productivity of ICT industry in Korea. In Mahlich, J., Pascha, W., *Innovation and Technology in Korea: Challenges of a Newly Advanced Economy* (pp. 155-169). Physica-Verlag HD. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7908-1914-4\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7908-1914-4_12)
- Oliveira, O. V., Zaba, E. F., & Forte, S. H. A. C. (2017). Razão da não utilização de incentivos fiscais à inovação tecnológica da lei do bem por empresas brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 14(31), 67-88. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2017v14n31p67>
- O'Neill, J. (2001). *Building better global economic BRICs* (Vol. 66, pp. 1-16). Goldman Sachs. <https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2013/04/build-better-brics.pdf>
- Pece, A. M., Simona, O. E. O., & Salisteanu, F. (2015). Innovation and economic growth: An empirical analysis for CEE countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 461-467. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00874-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00874-6)
- Pereira, L. C. B. (2003). *Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula*. Editora 34.
- Perez, C. (2003). *Technological revolutions and financial capital*. Edward Elgar Publishing.

- Pires de Carvalho, N. (2017). *Acordo TRIPS comentado: disposições gerais, princípios básicos, marcas, desenhos industriais, patentes, informação confidencial, contratos de licença, controvérsias e normas intertemporais*. (2 ed.) Edição do autor.
- Ponta, L., Puliga, G., & Manzini, R. (2021). A measure of innovation performance: the Innovation Patent Index. *Management Decision*, 59(13), 73-98. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2020-0545>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press
- Posner, R. A. (2014). *Economic analysis of law*. Aspen Publishing.
- Prahalad, C. K. (2008). The fortune at the bottom of the pyramid: Eradicating poverty through profits. *McKinsey briefing notes series*, 36(3), 52-74. [https://www.eabhigyan.com/pluginfile.php/104330/mod\\_resource/content/1/Growth\\_Oct-Dec\\_08.pdf#page=58](https://www.eabhigyan.com/pluginfile.php/104330/mod_resource/content/1/Growth_Oct-Dec_08.pdf#page=58)
- Proner, C. (2007). *Propiedade intelectual e direitos humanos: sistema internacional de patentes e direito ao desenvolvimento*. Sérgio Antônio Fabris.
- Qian, Y. (2007). Do national patent laws stimulate domestic innovation in a global patenting environment? A cross-country analysis of pharmaceutical patent protection, 1978–2002. *The Review of Economics and Statistics*, 89(3), 436-453. <https://doi.org/10.1162/rest.89.3.436>
- Racherla, U. S. (2019). Historical evolution of India's Patent Regime and its impact on innovation in the Indian pharmaceutical industry. *Innovation, Economic Development, and Intellectual Property in India and China*, 271-298. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/23269/1006887.pdf?sequence=1#page=277>
- Rao, B. S. & Tulasi, G. K. (2008). A detailed study of patent system for protection of inventions. *Indian journal of pharmaceutical sciences*, 70(5), 547. doi: 10.4103/0250-474X.45390
- Reichman, J. H. (1998). Securing Compliance with the TRIPS Agreement after US v India. *Journal of International Economic Law*, 1(4), 585-601. <https://doi.org/10.1093/jiel/1.4.585>
- Reinert, E. S. (2007). *How rich countries got rich... and why poor countries stay poor*. Constable
- Rezek, F. (2014). *Direito internacional público: curso elementar*. Saraiva Educação SA.

- Ribeiro, J. D. D. S. (2015). *Princípio da igualdade no direito internacional público e sua aplicação nas Nações Unidas* (Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo). Repositório científico da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.2.2015.tde-08122015-152418>
- Ribeiro, L. C., Ruiz, R. M., & Bernardes, A. T. (2010). Modeling economic growth fuelled by science and technology. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 40, 319-340. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612010000200003>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Roppo, E. (2009) *Il Contratto [O contrato]* (A. Coimbra & M.J.C. Gomes, Trad.). Almedina (Trabalho original publicado em 1977)
- Sachs, J. D. (2005). *The end of poverty: Economic possibilities for our time*. Penguin.
- Salvatore, D. (2017). *Microeconomics Theory and Applications*. Oxford University Press
- Sandel, M. (2016) *What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets [O Que o Dinheiro Não Pode Comprar: Os Limites Morais do Mercado]* (C. Marques, Trad., 2 ed.). Civilização Brasileira. (Trabalho original publicado em 2012).
- Santos, M. (2000) *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Record.
- Sarney, J. (2008). *Discursos Selecionados do Presidente José Sarney*. Ministério das Relações Exteriores.
- Saurabh, K., Parakh, S. & Sareen, S. (2020) *Survey of Global Investment and Innovation Incentives - India*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-survey-of-global-investment-and-innovation-incentives-india-2020.pdf>
- Saxena, R. B. (1988). Trade-Related Issues of Intellectual Property Rights and the Indian Patent Act-A Negotiating Strategy. *World Competition*, 12, pp. 81-116. [https://kluwerlawonline.com/api/Product/CitationPDFURL?file=Journals\WOCO\WOCO1988013.pdf&casa\\_token=9XEWfMy\\_wX0AAAAA:i5f5RspnrC4KlZJ53AP\\_JGk2KAeSBpC8-1qX972r6AFXgovIK4QRVDGdvWwxirdsJtXzHXUNtw](https://kluwerlawonline.com/api/Product/CitationPDFURL?file=Journals\WOCO\WOCO1988013.pdf&casa_token=9XEWfMy_wX0AAAAA:i5f5RspnrC4KlZJ53AP_JGk2KAeSBpC8-1qX972r6AFXgovIK4QRVDGdvWwxirdsJtXzHXUNtw)
- Scherer, F. M., & Ross, D. (1990). Industrial market structure and economic performance. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for entrepreneurial leadership historical research reference in entrepreneurship*. <https://ssrn.com/abstract=1496716>

- Schumpeter, J. (1976) *Capitalism, Socialism and Democracy*. Taylor & Francis
- Sen, A. (2019) *The idea of justice [A Ideia de Justiça]* (R.D. Mendes & D. Bottmann, Trad.). Companhia das Letras. (Trabalho original publicado em 2009).
- Serafino, A. T. (2017). *Acordos pay-for-delay: questões de direito da concorrência e direito de patente* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa). Repositório científico da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/31730>
- Shadlen, K. C. (2017). *Coalitions and compliance: the political economy of pharmaceutical patents in Latin America*. Oxford University Press.
- Shanker, D. (2002). The Vienna Convention on the Law of Treaties, the Dispute Settlement System of the WTO and the Doha declaration on the TRIPS Agreement. *Journal of World Trade*, 36(4). 721-772. <https://doi.org/10.54648/5097696>
- Shanmuganathan, S. (2008). Modelling Technological Progress and Economic Growth at Wilder Scales. *Auckland University of Technology. New Zealand*. [https://www.academia.edu/download/31777893/ModelingTechs41\\_Shammuganathan\\_.pdf](https://www.academia.edu/download/31777893/ModelingTechs41_Shammuganathan_.pdf)
- Sherwood, R. M. (1992). *Intellectual Property and Economic Development [Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico]*. (H.A. Villela, Trad.) Edusp. (Trabalho original publicado em 1990).
- Silva, P. S. (2019). *Direito industrial: noções fundamentais*. (2 ed.) Almedina.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320. <https://doi.org/10.2307/1926047>
- Sousa Santos, B. (Org.). (2001). *Globalização: fatalidade ou utopia?* Edições Afrontamento.
- Sousa Santos, B. (1988). *Um discurso sobre as ciências*. Edições Afrontamento.
- Stiglitz, J. E. (2006). *Making globalization work*. WW Norton & Company.
- Taplin, R. (2018). *Innovation, investment and intellectual property in South Korea: park to park*. Routledge.
- Tavares, M.C. (1977) *Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: ensaios sobre economia brasileira*. (6ed) Zahar.

- Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT press.
- Trindade, A. A. C. (2014). *Tratado de direito internacional dos direitos humanos* (Vol. 1, 2ed.). SA Fabris.
- Ulku, H. (2004). R&D, innovation, and economic growth: An empirical analysis. *IMF Working Paper No. 04/185*. <https://ssrn.com/abstract=879010>
- Unger, R. M. (2004). *O direito e o futuro da democracia*. Boitempo Editorial.
- Vicente, D.M. (2019) *A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual*. (2 ed.) Almedina.
- Vieira, J. A. C. (2002). *A protecção dos programas de computador pelo direito de autor* (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa) Repositório Científico da Universidade de Lisboa
- Wigmore, J. H. (1929). A Map of the World's Law. *Geographical Review*, 19(1), 114-120. <https://doi.org/10.2307/208078>
- Ye, Y., Xu, S., Mariani, M. S., & Lü, L. (2022). Forecasting countries' gross domestic product from patent data. *Chaos, Solitons & Fractals*, 160, 112234. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112234>
- Yu, P. K. (2010). TRIPS enforcement and developing countries. *Am. U. Int'l L. Rev.*, 26, 727-782. <https://heinonline.org/HOL/P?h=hein.journals/amuilr26&i=733>
- Yun, J. J., Jin, S., & Kim, D. (2021). The effects of patents on the relationship between R&D activities and Business Management Performance: Focus on South Korean venture companies. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4), 210. 1-14. <https://doi.org/10.3390/joitmc7040210>

## LEGISLAÇÃO CITADA

- Brasil. (1830). Lei nº S/N de 28 de agosto de 1830. Concede privilegio ao que descobrir, inventar ou melhorar uma industria util e um premio que introduzir uma industria estrangeira, e regula sua concessão. Rio de Janeiro.
- Brasil. (1923). Decreto nº 16.264, de 10 de abril de 1923. Crêa a Directoria Geral da Propriedade Industrial. Rio de Janeiro, RJ.
- Brasil. (1970). Lei nº 5.648, de 11 de dezembro de 1970. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências. Brasília, DF.
- Brasil. (1984). Lei nº 7.232, de 29 de outubro de 1984. Dispõe sobre a Política Nacional de Informática, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 out.
- Brasil. (1991). Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Exposição de Motivos. Brasília.
- Brasil. (1996). Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília, DF.
- Brasil. (2005). Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Brasília, DF.
- Brasil. (2006). Decreto nº 5.798, de 07 de junho de 2006. Regulamenta os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os arts. 17 a 26 da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005. Brasília, DF.
- Brasil. (2021). Lei nº 14200, de 02 de setembro de 2021. Altera a Lei nº 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. Brasília, DF.
- Coréia do sul. (2013). Lei nº 12062, de 13 de agosto de 2013. Lei de Proteção de Novas Variedades de Plantas. Seoul.
- Coréia do sul. (2016). Lei nº 13842, de 27 de janeiro de 2016. Lei de Promoção da Criatividade. Seoul. Recuperado de <https://www.wipo.int/wipolex/en/text/456271>

Coréia do sul. (2017). Decreto Presidencial nº 28066, de 29 de maio de 2017. Regulamenta a Lei de Patentes. Seoul.

Coréia do sul. (2017). Lei nº 15092, de 28 de novembro de 2017. Lei dos Agentes de Propriedade Industrial. Seoul.

Coréia do sul. (2019). Lei nº 16804, de 10 de dezembro de 2019. Lei de Patentes. Seoul.

Índia. (1911). Patent Act, 1911. Patent Act. Nova Delhi.

Índia. (1961). Income Tax Act, 1961. Income Tax Act. Nova Delhi.

Índia. (1970). Patent Act, 1970. Patent Act. Nova Delhi.

Índia. (1972). Patent Rules, 1972. Patent Rules. Nova Delhi.

Índia. (1994). Patent Act Amendment, 1994. Patent Act Amendment. Nova Delhi.

Índia. (1999). Patent Act Amendment, 1999. Patent Act Amendment. Nova Delhi.

Índia. (2002). Patent Act Amendment, 2002. Patent Act Amendment. Nova Delhi.

Índia. (2003). Patent Rules, 2003. Patent Rules. Nova Delhi.

Índia. (2005). Patent Act Amendment, 2005. Patent Act Amendment. Nova Delhi.

Índia. (2016). Finance Act, 2016. Finance Act 28. Nova Delhi.

Portugal. (1966). Decreto-Lei 47344, 1966. Código Civil. Lisboa.

Portugal. (2018). Decreto-Lei 110, 2018. Código da Propriedade Industrial. Lisboa.

## JURISPRUDÊNCIA

Índia. (2013). Supreme Court Of India. Sentença nº 2706-2716. Novartis AG. Union of India & Others. Nova Delhi. Recuperado de <https://main.sci.gov.in/jonew/judis/40212.pdf>

- Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação-MCTI. (2011). Relatório Anual da Utilização dos Incentivos Fiscais. Ano Base 2010. Lei nº 11.196/05–Lei do Bem. Brasília, DF.
- Fundo Monetário Internacional. (2021). World Economic Outlook Database, October 2021. Recuperado de <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>
- Índia, Intellectual Property. (2019). Manual of Patent Office Practice and Procedure. The Office of Controller General of Patents, Designs & Trade Marks.
- Presidency Of The United States Of America. (1987). Statement on Trade Sanctions Against Brazil. Recuperado de <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/statement-trade-sanctions-against-brazil>
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). (s.d.). What is manufacturing value added? Recuperado de <https://stat.unido.org/content/learning-center/what-is-manufacturing-value-added%253f>
- UNIDO (United Nations Industrial Development Organization). (s.d.). CIP - Competitive Industrial Performance Index: impact of a country on world manufactures trade. Impact of a country on world manufactures trade. Recuperado de [https://stat.unido.org/database/CIP%20-%20Competitive%20Industrial%20Performance%20Index?\\_ga=2.256404749.704445447.1666722193-541748721.1666722193](https://stat.unido.org/database/CIP%20-%20Competitive%20Industrial%20Performance%20Index?_ga=2.256404749.704445447.1666722193-541748721.1666722193)
- World Bank (comp.). (s.d.). World Development Indicators. Recuperado de <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

- Organização Das Nações Unidas. (1945). Carta das Nações Unidas. São Francisco.  
Recuperado de <https://unric.org/pt/wp-content/uploads/sites/9/2009/10/Carta-das-Na%C3%A7%C3%B5es-Unidas.pdf>
- WIPO. (1883). Convenção de Paris Para A Proteção da Propriedade Industrial de 1883. Paris. Recuperado de [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_201.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_201.pdf)
- WIPO. (1970). Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes de 1970. Washington: WIPO. Recuperado de <https://www.wipo.int/export/sites/www/pct/pt/texts/pdf/pct.pdf>
- OMC. (1947). Acordo Geral Sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio de 1947. Genebra: WTO. Recuperado de [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/gatt47\\_01\\_e.htm](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/gatt47_01_e.htm)
- OMC. (1994). Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS). Recuperado de [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/31bis\\_trips\\_01\\_e.htm](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/31bis_trips_01_e.htm)

ANEXO 01

Crescimento Anual do Produto Interno Bruto (Em %)			
	Brasil	Índia	Coréia do Sul
	Unidade (0.00)	Unidade (0.00)	Unidade (0.00)
1960	NA	NA	NA
1961	8,6	3,72	6,94
1962	6,6	2,93	3,9
1963	0,6	5,99	9,02
1964	3,4	7,45	9,47
1965	2,4	-2,64	7,32
1966	6,7	-0,06	11,99
1967	4,2	7,83	9,08
1968	9,8	3,39	13,17
1969	9,5	6,54	14,56
1970	10,4	5,16	10,05
1971	11,34	1,64	10,55
1972	11,94	-0,55	7,21
1973	13,97	3,3	14,9
1974	8,15	1,19	9,51
1975	5,17	9,15	7,84
1976	10,26	1,66	13,22
1977	4,93	7,25	12,34
1978	4,97	5,71	10,95
1979	6,76	-5,24	8,67
1980	9,2	6,74	-1,65
1981	-4,25	6,01	7,25
1982	0,83	3,48	8,34
1983	-2,93	7,29	13,38
1984	5,4	3,82	10,55
1985	7,85	5,25	7,84
1986	7,49	4,78	11,33
1987	3,53	3,97	12,72
1988	-0,06	9,63	11,99
1989	3,16	5,95	7,07
1990	-4,35	5,53	9,88
1991	1,03	1,06	10,78
1992	-0,54	5,48	6,2
1993	4,92	4,75	6,88
1994	5,85	6,66	9,27
1995	4,22	7,57	9,61
1996	2,21	7,55	7,89
1997	3,39	4,05	6,17
1998	0,34	6,18	-5,13
1999	0,47	8,85	11,47
2000	4,39	3,84	9,06
2001	1,39	4,82	4,85
2002	3,05	3,8	7,73
2003	1,14	7,86	3,15
2004	5,76	7,92	5,2
2005	3,2	7,92	4,31
2006	3,96	8,06	5,26
2007	6,07	7,66	5,8
2008	5,09	3,09	3,01
2009	-0,13	7,86	0,79
2010	7,53	8,5	6,8
2011	3,97	5,24	3,69
2012	1,92	5,46	2,4
2013	3	6,39	3,16
2014	0,5	7,41	3,2
2015	-3,55	8	2,81
2016	-3,28	8,26	2,95
2017	1,32	6,8	3,16
2018	1,78	6,45	2,91
2019	1,22	3,74	2,24
2020	-3,88	-6,6	-0,71
2021	4,62	8,68	4,15

Data from database: World Development Indicators

Last Updated: 12/22/2022

## Depósito de Pedido de Patentes - Residentes e Não Residentes

	Brasil		Índia		Coreia do Sul	
	Não Residentes Unidade (0.00)	Residentes Unidade (0.00)	Não Residentes Unidade (0.00)	Residentes Unidade (0.00)	Não Residentes Unidade (0.00)	Residentes Unidade (0.00)
1960	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1961	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1962	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1963	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1964	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1965	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1966	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1967	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1968	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1969	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1970	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1971	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1972	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1973	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1974	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1975	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1976	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1977	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1978	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1979	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1980	6228	2149	1817	1207	3829	1241
1981	6113	2171	1834	1067	3984	1319
1982	5562	2116	1948	1128	4368	1556
1983	4900	2302	NA	NA	4795	1599
1984	4657	2062	2291	1003	6636	1997
1985	4565	1954	2493	982	7883	2702
1986	4413	1855	2497	999	9115	3640
1987	4702	2451	2520	988	12186	4871
1988	4546	2338	2504	1033	14355	5696
1989	4657	2323	2600	1048	16295	7020
1990	5148	2389	2673	1147	16738	9082
1991	4625	2319	2328	1267	14880	13253
1992	4374	2100	2176	1248	15122	15951
1993	4221	2429	2511	1209	15044	21449
1994	4228	2269	3212	1588	17158	28554
1995	4741	2707	5021	1545	19271	59228
1996	5446	2611	6901	1661	21921	68405
1997	13479	2756	8229	1926	25325	67359
1998	13546	2491	6707	2247	24637	50596
1999	14693	2816	2620	2206	24672	55970
2000	14104	3179	6332	2206	29179	72831
2001	14410	3439	8213	2379	30898	73714
2002	13204	3481	8772	2693	29566	76570
2003	12545	3866	9188	3425	28338	90313
2004	12669	4044	13452	4014	34865	105250
2005	14444	4054	19661	4721	38733	122188
2006	15886	3956	23242	5686	40713	125476
2007	17469	4194	28922	6296	43768	128701
2008	18890	4280	30387	6425	43518	127114
2009	18135	4271	27025	7262	36207	127316
2010	20771	4228	30909	8853	38296	131805
2011	23954	4695	33450	8841	40890	138034
2012	25637	4798	34402	9553	40779	148136
2013	25925	4959	32362	10669	44611	159978
2014	25683	4659	30814	12040	46219	164073
2015	25578	4641	33079	12579	46419	167275
2016	22810	5200	31858	13199	45406	163424
2017	20178	5480	31621	14961	45691	159084
2018	19877	4980	33766	16289	47431	162561
2019	19932	5464	34173	19454	47372	171603
2020	19058	5280	33630	23141	46282	180477
2021	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Data from database: World Development Indicators

Last Updated: 12/22/2022

Valor agregado de manufatura (Em % integrante do PIB)

	Brasil Unidade (0.00)	Índia Unidade (0.00)	Coréia do Sul Unidade (0.00)
1960	22,61939356	14,75011809	11,40456182
1961	24,27107831	15,35383648	11,96552867
1962	24,81374066	15,86329813	11,69718502
1963	26,86888227	15,75238835	12,84474446
1964	24,67410681	14,85073996	14,24901987
1965	22,64485966	15,01090777	17,10368054
1966	22,41993072	14,50399297	16,69636995
1967	22,09421049	13,23186125	16,80876979
1968	23,82261982	13,52278801	17,1539961
1969	24,36674443	14,14647158	17,06964342
1970	24,63483283	14,45654509	17,35679039
1971	25,17411121	14,98228674	16,66666667
1972	25,08621275	15,10254938	18,73374417
1973	24,22180569	15,01528531	21,4878874
1974	25,42639239	16,34591338	20,85895003
1975	25,58492255	15,83848666	20,13354073
1976	26,6888978	16,26588883	21,44920126
1977	25,8318072	16,08086893	21,07200628
1978	27,25994707	17,09644052	21,13657596
1979	28,35349386	17,85203449	21,64692013
1980	29,94925717	16,7523758	21,98584774
1981	30,18430948	16,77044375	21,834797
1982	32,25920381	16,36999594	21,83582199
1983	31,96205941	16,66445469	22,97102971
1984	34,27124672	16,7078036	24,57243995
1985	32,47170292	16,41801286	24,22838158
1986	30,67637055	16,22158381	25,44506136
1987	29,88182259	16,20954935	26,72579126
1988	29,97859217	16,10153485	27,60381028
1989	29,26089573	16,9028459	26,59500681
1990	22,82812988	16,59759644	25,01897224
1991	21,83906711	15,67626016	25,18901473
1992	23,30859643	15,80079982	24,41078933
1993	26,04973648	15,91571211	24,64149999
1994	23,7212337	16,76413813	25,30211274
1995	14,54227915	17,8658506	25,80146219
1996	13,06719124	17,5963408	24,70505809
1997	13,01862538	16,51857853	24,66161551
1998	12,1551372	15,71931602	25,46710788
1999	12,30853333	15,18053671	25,67377289
2000	13,13465959	15,92702302	26,44837351
2001	13,08953794	15,30702128	24,87906659
2002	12,35696267	15,55870173	24,48564896
2003	14,45076456	15,58738665	24,12400805
2004	15,09953016	15,82724574	26,11841277
2005	14,73828114	15,97301704	25,73718379
2006	14,10894588	17,30365333	25,30537196
2007	14,1542648	16,86456778	25,48295331
2008	13,9551769	17,09867415	25,62215148
2009	13,05946215	17,14357767	25,77490296
2010	12,72185961	17,02993425	27,43876659
2011	11,78379767	16,13933744	28,23679861
2012	10,67594231	15,816923	27,8318955
2013	10,47961229	15,25302269	27,78585374
2014	10,3370974	15,06557011	27,04245216
2015	10,52093745	15,58385459	26,60603573
2016	10,78645112	15,16223713	26,35776522
2017	10,72149801	15,01823875	26,94587269
2018	10,52845738	14,88153067	26,63850865
2019	10,33250054	13,47361811	25,22222287
2020	9,663418179	13,68338529	24,7802807
2021	9,645341702	13,97576886	25,46192953

Data from database: World Development Indicators

Last Updated: 03/30/2023