

ESCOLA DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

LUCIANA BERBIGIER LUCAS

**PROPOSIÇÕES PARA A EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO NO BRASIL**

PORTO ALEGRE
2023

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

LUCIANA BERBIGIER LUCAS

**PROPOSIÇÕES PARA A EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentado ao Curso de Doutorado em
Direito da Pontifícia Universidade do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial à
obtenção do título de Doutor em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Lupion Garcia

Coorientadora: Profa. Dra. Salete Oro Boff

Porto Alegre

2023

LUCIANA BERBIGIER LUCAS

**PROPOSIÇÕES PARA A EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO INSTRUMENTO DE DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO NO BRASIL**

Tese apresentado ao Curso de Doutorado em
Direito da Pontifícia Universidade do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial à
obtenção do título de Doutor em Direito.

Aprovado em: 27 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Ricardo Lupion Garcia (presidente)

Profa. Dra. Salete Oro Boff (coorientadora)

Profa. Dra. Regina Linden Ruaro

Prof. Dr. Carlos Alberto Molinaro

Profa. Dra. Angela Kretschmann

Prof. Dr. Eduardo Oliveira Agostinho

Prof. Dr. Manoel Trindade

Porto Alegre

2023

Ao Henrique, de quem descobri que estava grávida na primeira aula do doutorado e por quem, desde então, passei a buscar ser melhor a cada dia.

AGRADECIMENTOS

À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul agradeço por me conceder a oportunidade de fazer parte de um seleto grupo de alunos; pela qualidade do ensino; e pela excelência do seu corpo docente.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela bolsa de isenção das taxas escolares.

Ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre, por priorizar o ensino e a pesquisa e incentivar seus funcionários a se qualificarem, viabilizando liberação de carga-horária sem a qual não seria possível realizar as disciplinas, as pesquisas e a redação da tese.

Ao meu orientador originário, Prof. Carlos Alberto Molinaro, pela gentileza e doçura das lições que me fizeram escolher o tema da ciência, inovação e desenvolvimento.

Ao meu orientador, Prof. Ricardo Lupion, por ter aceito a missão de me conduzir pela pesquisa, estabelecendo uma metodologia de trabalho que permitiu a conclusão da tarefa com leveza e suavidade dentro do prazo. E também pelo exemplo de dedicação pela docência e pelo cumprimento do dever.

À minha co-orientadora, Prof. Salete Oro Boff, pelo acolhimento que me permitiu explorar o tema que me despertava grande interesse, pelas dicas valiosas, pela bibliografia compartilhada, pelas conversas que me encorajaram. Por entender, como mulher e mãe que ela é, os desafios extras que tive que enfrentar durante o curso.

Ao meu marido, Eric, por me incentivar a buscar meus sonhos, torcendo pelo meu sucesso e pela minha felicidade.

À minha mãe, Eliane, por ser a maior incentivadora da busca pelo meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos meus colegas de turma da PUCRS, pela parceria e cumplicidade em todos os momentos dos últimos 04 anos.

Aos chefes e colegas do HCPA, pelas trocas e pelo incentivo.

RESUMO

As maiores transformações sociais ocorreram a partir do domínio do homem sobre a natureza em benefício das suas necessidades, demonstrando que a ciência e a tecnologia são ferramentas que transformam o conhecimento em respostas para os mais diversos problemas e são mecanismos chave para o desenvolvimento econômico, social e cultural de qualquer sociedade. Nesse contexto, os direitos de propriedade intelectual (DPI) foram estabelecidos para proteger as criações e incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias. Partindo dessa conjuntura, o presente trabalho relaciona os direitos de patentes e o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação (DCTI) a partir da análise da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), na condição de política pública brasileira de longo prazo que tem por objetivo estabelecer um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual efetivo e equilibrado e que visa ao aumento da competitividade e ao desenvolvimento econômico e social brasileiro. O objetivo geral do trabalho é desenvolver um estudo propositivo sobre a ENPI, apresentando contribuições originais para a sua efetivação como um instrumento de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro. A metodologia do trabalho foi baseada na pesquisa bibliográfica estrangeira e nacional. Foi empregado o método dedutivo de abordagem, partindo-se de aspectos gerais do sistema de propriedade intelectual, em especial das patentes, e do desenvolvimento para se chegar às proposições que buscam tornar a ENPI como um instrumento efetivo para o DCTI brasileiro. Concluiu-se que a preocupação da política pública esteve adstrita aos aspectos econômicos dos DPI em detrimento do enfoque social. Além disso, verificou-se que a estratégia conferiu importância a temas de infraestrutura legal e institucional relacionados às formas tradicionais de propriedade intelectual e foi omissa quanto às novas formas e dinâmicas próprias da sociedade moderna. A partir das conclusões, foram propostas medidas de aprimoramento da norma, como o estabelecimento de diretrizes voltadas à disseminação do conhecimento, como a ciência / inovação aberta. Sustenta-se a necessidade de que os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos pertençam ao Estado e não aos particulares. Defende-se que a ENPI deveria ter estabelecido diretrizes para áreas específicas de inovação disruptiva, nas quais o Brasil precisa focar se pretende obter competitividade e desenvolvimento. A partir das proposições realizadas, busca-se a inserção do SNPI brasileiro na economia baseada no conhecimento.

Palavras-chave: Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual; Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Inovação; Sociedade do Conhecimento.

ABSTRACT

The biggest social transformations occurred from man's dominion over nature to the benefit of his needs, demonstrating that science and technology are tools that transform knowledge into answers to the most diverse problems and are key mechanisms for economic, social and cultural development of any society. In this context, intellectual property rights (IPR) were established to protect creations and encourage the development of new technologies. Based on this situation, this paper relates patent rights and scientific, technological and innovation development based on the analysis of the Brazilian National Strategy of Intellectual Property, as a long-term public policy that aims to establish an effective and balanced national system of intellectual property that seeks to increase competitiveness and Brazilian economic and social development. The general objective of the work is to develop a propositional study on the Brazilian National Strategy, presenting original contributions for its effectiveness as an instrument of scientific and technological development in Brazil. The methodology of the work was based on foreign and national bibliographical research. The deductive method of approach was used, starting from general aspects of the intellectual property system, in particular patents, and development to achieve in propositions that intend to transform the Brazilian National Strategy into an effective instrument of scientific, technological and innovation development in Brazil. It was concluded that the concern of public policy was restricted to the economic aspects of IPR in spite of the social focus. In addition, it was found that the strategy gave importance to issues of legal and institutional infrastructure related to traditional forms of intellectual property and was silent about the new forms and dynamics of modern society. From the conclusions, measures were proposed to improve the norm, such as the establishment of guidelines aimed at the dissemination of knowledge, such as science / open innovation. It was suggested that the results of research financed with public resources belonged to the State and not to private individuals. It is argued that the Brazilian National Strategy should have established guidelines for specific areas of disruptive innovation, in which Brazil needs to focus if it intends to achieve competitiveness and development. Based on the propositions made, the insertion of the Brazilian intellectual property system in the knowledge-based economy is sought.

Keywords: Brazilian National Strategy of Intellectual Property; Scientific and Technological Development; Innovation; Knowledge-based Economy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa estratégico da Encti 2012-2015	40
Figura 2 – Indicadores de monitoramento da Entci 2016/2022	42
Figura 3 – Principais atores do SNCTI	43
Figura 4 – Quadro resumo dos desafios, diretrizes e metas da ENPI	89
Figura 5 – Infográfico: eixos estratégicos da ENPI (2020)	89
Figura 6 – Indicadores de Propriedade Intelectual do Índice Global de Inovação	104

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CNPq - Conselho Nacional de Pesquisa
CT&I - Ciência, Tecnologia e Inovação
DCT - Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DPI - Direitos de Propriedade Intelectual
DTCI - Desenvolvimento Científico e Tecnológico e da Inovação
ENCTI - Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
ENPI - Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual
GIPI - Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual
GT - Grupo Técnico
IBBD - O Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IGI - Índice Global de Inovação
MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
ME - Ministério da Economia
MERCOSUL - Mercado Comum do Sul
MERS - Síndrome Respiratória do Oriente Médio
NIH - *National Institutes of Health*
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMPI - Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONU - Organização das Nações Unidas
P&D - Pesquisa e Desenvolvimento
PADCTs - Programas de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PBDCT - Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PI - Propriedade Intelectual
PIB - Produto Interno Bruto
PITCE - Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PNDs - Planos Nacionais de Desenvolvimento
PPA - Plano Plurianual de Investimentos
SARS - Síndrome Respiratória Aguda Grave

SDIC - Subsecretaria de Inovação da Secretaria de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Serviços

SECT - Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia

SEPEC - Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competividade

SNCTI - Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

SNPI - Sistema Nacional de Propriedade Intelectual

TRIPS - *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO BRASILEIRA	17
2.1 O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO	17
2.2 O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO PROPOSTO NO TEXTO CONSTITUCIONAL BRASILEIRO	23
2.3 A INSERÇÃO DA INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	29
2.4 O SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DESENVOLVIDAS DESDE A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988	36
3 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA ARTICULAÇÃO COM A PROMOÇÃO E EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO	47
3.1 A APROPRIAÇÃO JURÍDICA DE BENS IMATERIAIS: ORIGENS DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	48
3.2 OS DIREITOS DE PATENTES: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO	54
3.3 A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA DE PATENTES E O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E A INOVAÇÃO	62
4 A ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	70
4.1 OS DOCUMENTOS BASE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	71
4.1.1 Relatório de diagnóstico do sistema nacional de propriedade intelectual	71
4.1.2 Relatório de benchmarking de estratégias nacionais de propriedade intelectual de outros países	73
4.1.3 Relatório de resultado dos dados coletados na etapa de consulta pública	76
4.2 A ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: CONTEXTO E CONTEÚDO	78
4.2.1 Publicação preliminar da estratégia nacional de propriedade intelectual	78
4.2.2 A oficialização da estratégia nacional de propriedade intelectual como ato normativo	81
4.2.3 Os sete eixos da estratégia nacional de propriedade intelectual	87
4.3 O PLANO DE AÇÃO PARA O BIÊNIO 2021/2023	90

5 PROPOSIÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DA ENPI: EM BUSCA DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO NACIONAL	94
5.1 AS DEFICIÊNCIAS APRESENTADAS PELA ENPI	95
5.1.1 Da escolha do tipo regulador	96
5.1.2 Da avaliação apenas quantitativa nas metas globais	100
5.1.3 Do desalinhamento da enpi ao princípio da sustentabilidade	106
5.1.4 Do foco exclusivamente econômico	112
5.2 DOS APERFEIÇOAMENTOS SUGERIDOS À ENPI: O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO COMO FORMA DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO	120
5.3 DOS RESULTADOS ESPERADOS A PARTIR DAS PROPOSIÇÕES REALIZADAS	126
6 CONCLUSÃO	130
REFERÊNCIAS	135

1 INTRODUÇÃO

A presente tese examina a efetividade da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) como um instrumento de estímulo ao desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação (DCT&I), a partir da análise da relação entre os direitos de propriedade intelectual, em especial os direitos de patentes, e o progresso econômico e social pretendido pela referida política pública.

A ENPI é a política pública brasileira de fomento à propriedade intelectual (PI) que estabelece a visão estratégica do país, tanto para o setor público quanto para o privado. Portanto, engloba ações, coordenadas pelo governo, que impactam na sua própria atuação, assim como na do setor produtivo, da academia / centros de pesquisa e do terceiro setor. Seu objetivo é fomentar o Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI), estabelecendo ações de governança e coordenação com vistas a impulsionar a competitividade e o desenvolvimento econômico e social do Brasil.

Sua elaboração partiu da conclusão do Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual, elaborado em 2020, que apontou que o Sistema Nacional dos Direitos de Propriedade Intelectual é inefetivo, definindo inefetividade como a falta de capacidade plena de fazer ou executar (eficácia) da melhor maneira possível (eficiência). Assim, com a referida estratégia se almeja um sistema de propriedade intelectual capaz de produzir os resultados que dele são esperados (efetivo), que leve em consideração todos os atores e necessidades envolvidas, que dimensione as demandas e ofertas, e que esteja atento às carências e aos excessos (eficiente).

Desta forma, o progresso buscado com a estratégia mescla questões sociais e econômicas e enseja a atuação do Estado nas suas várias facetas (liberal, intervencionista e propulsivo). Além disso, foi concebida como um plano de governo para o tema de propriedade intelectual, de longo prazo e a sua elaboração foi precedida de ampla pesquisa e debate, interno e externo ao grupo responsável pela execução, que culminou na definição dos eixos estratégicos, metas e planos de ação. Entretanto, a interface entre a propriedade intelectual e o desenvolvimento foi apenas pressuposta, não tendo sido objeto de análise científica e com base em

dados fidedignos. Portanto, o trabalho busca fazer essa correlação a partir de estudos atuais e técnicos, que buscam avaliar os aspectos econômicos e sociais envolvidos dentro do momento histórico em que se vive: a sociedade da informação e do conhecimento.

Cabe salientar que, apesar da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) tratar de todas as espécies de direitos de propriedade intelectual, este trabalho abordará o tema sob a perspectiva dos direitos de patentes. A escolha, conforme melhor esclarecido ao longo do trabalho, decorre da relação mais clara entre essa espécie de propriedade intelectual e o desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação (DTCI), já que as patentes foram justamente criadas para salvaguardar os interesses econômicos dos criadores.

Nesse sentido, a regulamentação dos direitos de patentes é justificada pela necessidade de se exteriorizar formalmente os direitos morais e econômicos dos autores da criação, bem como estabelecer os direitos de acesso do público para com o bem criado. Além disso, outras razões comumente referidas consistem na promoção da criatividade, na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento econômico e social a partir do comércio decorrente da aplicação industrial do bem protegido.

Entretanto, da mesma forma que se acredita que um sistema jurídico robusto e formal incentiva a expansão de inovações, esse sistema deve estar conectado com as atuais demandas da sociedade do conhecimento, no qual a informação é uma mercadoria de grande valor. Do contrário, a norma, ao invés de fomentar, prejudica e impede a consecução dos objetivos esperados.

De outra parte, assim como o desenvolvimento nacional, os direitos de propriedade intelectual possuem dois enfoques estruturantes: o econômico e o social. Quanto ao primeiro, sabe-se que a concessão de direitos de exclusividade sobre bens tem o objetivo de garantir ao inventor o retorno dos investimentos, remunerá-lo pela atividade executada e incentivá-lo a desenvolver novas criações. Da mesma forma, o desenvolvimento de novas tecnologias traz inúmeras consequências para o mercado. Por outro lado, o aspecto social das patentes é essencial para o próprio reconhecimento do direito pelo Estado, conforme se depreende diretamente do art. 5º, inciso XXIX, da Constituição Federal.

Não basta, entretanto, que a atuação Estatal se limite no estabelecimento de normas de proteção. Se assim o fosse, não haveria como justificar as importantes invenções concebidas antes do estabelecimento do sistema normativo que concede a exclusividade. Ora, o esforço criativo e a acumulação do conhecimento ocorrem desde os primórdios da humanidade e independem, portanto, de uma ação Estatal. Tal argumento demonstra com clareza que o sistema foi criado e é universalmente aceito em razão dos interesses econômicos que a matéria desperta, o que ensejou a necessidade da elaboração de normas que, como em todos os casos, estão inseridas dentro de um contexto histórico e social.

De antemão já cabe referir que a análise realizada evidenciou que o aspecto econômico do direito das patentes está presente na ENPI. Entretanto, o prisma social foi pouco abordado e, portanto, precisa ser melhor explorado para que atinja toda a sua potencialidade e, com isso, propicie benefícios em favor da população. Isso porque a discussão sobre como gerar conhecimento, inovação e desenvolvimento é de extrema importância para todas as nações, assumindo maior relevância para os países em desenvolvimento já que possuem maiores desafios e demandas a serem enfrentadas.

Isto posto, o presente trabalho visa investigar em que medida a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, como política pública de longo prazo elaborada para estabelecer um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI) efetivo e equilibrado, responde aos problemas de inefetividade desse sistema e contribui com o desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação no Brasil. O objetivo geral do trabalho é, dessa forma, desenvolver um estudo propositivo sobre a ENPI e apresentar proposições, a partir de contribuição original, para a sua efetivação como um instrumento de desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro.

Elenca-se, como objetivos específicos: analisar a política de desenvolvimento científico e tecnológico brasileira; examinar o Sistema Nacional de Propriedade Intelectual e a sua relação com a promoção e efetivação do desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação; avaliar a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual para o período de 2021 a 2030 (ENPI); por fim, apontar deficiências da ENPI na busca pela solução da ineficiência do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual, propondo aperfeiçoamentos e complementos por meio de novas estratégias ou ações a serem incluídas na referida política pública.

A metodologia do trabalho foi baseada na pesquisa bibliográfica estrangeira (na língua inglesa e espanhola) e nacional. Na elaboração da tese foi empregado o método dedutivo de abordagem, partindo-se de aspectos gerais do sistema de PI, em especial das patentes, e do desenvolvimento para se chegar às proposições que buscam tornar a ENPI como um instrumento efetivo para o DCTI brasileiro.

A primeira parte deste estudo, contida no segundo capítulo, abordará a política de desenvolvimento científico e tecnológico brasileira, partindo de uma breve análise sobre esse tema sob a ótica da sociedade do conhecimento e, após, no contexto constitucional brasileiro. Por fim, é traçado um panorama das políticas públicas de fomento ao sistema nacional de ciência e tecnologia e inovação desde a promulgação da Constituição Federal de 1988.

O terceiro capítulo versa sobre os direitos de propriedade intelectual e sua articulação com a promoção e efetivação do DCTI. De início são trazidos conceitos sobre a origem e fundamentos dos direitos de propriedade intelectual para, em seguida, ser dado enfoque ao direito das patentes. Após, é realizado um exame da relação das patentes com o progresso da ciência, da tecnologia e da inovação.

No quarto capítulo foi feito o estudo da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, permeando a pesquisa de seus documentos base, o texto da norma e do plano de ação para o biênio 2021/2023. Nesse tópico fica perceptível que as diretrizes da norma são voltadas para a seara econômica e inseridas na lógica dos direitos tradicionais de PI.

Diante disso, o quinto capítulo apresenta as proposições para o aperfeiçoamento da ENPI, visando a efetividade dessa política para com o desenvolvimento nacional. Primeiramente são expostas as maiores deficiências encontradas na norma para, em seguida, serem apresentadas sugestões de aprimoramento tendentes a demonstrar que o compartilhamento do conhecimento é a melhor forma de efetivação do DCTI. Finalmente, são desenvolvidos os resultados esperados a partir das propostas elencadas.

O trabalho pretende contribuir com a construção de um ambiente jurídico que de fato incentive a ciência, a tecnologia e a inovação, tendo em conta os atuais desafios da sociedade do conhecimento. Propõe-se trazer subsídios para a modernização do sistema Nacional de Propriedade Intelectual a partir do

reconhecimento da sua importância como instrumento de geração e disseminação do conhecimento, bem como da necessidade de observância de novos modelos de gestão desses ativos enquanto ferramentas estratégicas de desenvolvimento econômico e social de corporações e de Estados.

Importa ressaltar que a literatura nacional ainda é bem incipiente na temática das novas tendências e paradigmas para os direitos de propriedade intelectual e para o seu foco no aspecto social, já que o tema tem sido muito mais abordado sobre a ótica da concorrência, competitividade econômica e de busca de lucro e novos mercados. Além disso, a ENPI foi publicada em 07 de dezembro de 2021, conseqüentemente, há menos de um ano¹, evidenciando o ineditismo do tema.

Quanto à relevância, é necessário enfatizar que há uma correlação obrigatória entre a temática examinada no trabalho e os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil de garantir o desenvolvimento nacional e de reduzir as desigualdades sociais e regionais; bem como com o fundamento da República de dignidade da pessoa humana e com os dispositivos da ordem econômica.

A tese está inserida na área de concentração dos “Fundamentos Constitucionais do Direito Público e do Direito Privado” do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Direito da PUC-RS, na linha de pesquisa “Direito, Ciência Tecnologia & Inovação”.

Há aderência do tema à linha de pesquisa na medida em que a tese visa identificar o impacto da proteção exercida pelo direito, via direito da propriedade intelectual, no processo de desenvolvimento de tecnologia e inovação. Busca-se justamente avaliar a política pública de fomento ao direito fundamental da propriedade intelectual à luz do desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, de modo a torná-lo efetivo no contexto da sociedade do conhecimento.

¹ Toma-se como referência a data de depósito desta tese em secretaria, que ocorreu no dia 02 de dezembro de 2022

2 A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO BRASILEIRA

Uma agenda de desenvolvimento científico e tecnológico deve buscar impacto intelectual diretamente vinculado a mudanças na ciência através da geração de resultados sociais que ensejem uma melhora na vida da população e de frutos econômicos obtidos a partir dos novos produtos e serviços produzidos pela indústria². Diante disso, neste capítulo será feita uma análise da evolução da política de desenvolvimento científico brasileiro, a fim de subsidiar a futura discussão acerca da sua efetivação através da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Parte-se da análise do contexto geral de progresso na sociedade do conhecimento.

2.1 O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO NA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A evolução de uma sociedade pode ser medida pela forma como produz valor. Suas grandes transformações ocorreram a partir do domínio do homem sobre a natureza em benefício do atendimento das suas necessidades. Assim, a ciência e a tecnologia são ferramentas de desenvolvimento. Em outras palavras, o conhecimento da técnica, configurando a união entre ciência e tecnologia, contribui de forma significativa para o avanço da civilização.

Originalmente, existiram as sociedades extrativistas, organizadas em pequenos grupos e baseadas na caça e na pesca artesanal, que foram seguidas pelas sociedades agrícolas, caracterizadas pela dominação dos fatores produtivos da terra. Assim, o domínio de técnicas de agricultura permitiu a transformação de grupos nômades em uma sociedade agrícola. Após, surgiu a sociedade industrial, que se valeu do uso das máquinas e foi sucedida pela sociedade da informação, que opera por meio de redes de informação e não tem fronteiras físicas definidas. E, na sequência, chega-se à sociedade do conhecimento que prioriza bens intangíveis como o capital intelectual, a pesquisa e a inovação.

² BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: panorama histórico e contemporâneo. P2P & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em: 10 mar. 2022. p. 15.

Essa também é referida como sociedade da informação, sociedade em rede, sociedade do risco ou sociedade da vigilância, dependendo da perspectiva de análise que esteja sendo realizada. E a despeito de uma sociedade (economia ou era, como também são chamados esses marcos temporais) suceder a outra, não ocorre a total superação da anterior, pois alguns de seus traços continuam presentes.³

Nesse contexto, percebe-se a transformação e importância da ciência, termo que tem origem do latim *scientia* que significa saber, conhecer e informar. Inicialmente, a ciência se caracterizava por fornecer respostas e trazer certezas, ou seja, o conhecimento era um fim em si mesmo. Atualmente, entretanto, vê-se que o paradigma científico se pauta pela transformação do mundo, fazendo surgir a tecnociência, para a qual o conhecimento é um meio de alcançar outros objetivos⁴.

Assim, mais do que apenas observar, o conhecimento, em sua acepção científica, demanda que a análise de qualquer fenômeno passe pelo crivo não só do observador, mas de outros indivíduos competentes e sem interesse direto no fato analisado. Busca-se alcançar o maior consenso racional sobre determinado assunto⁵.

Esse conhecimento qualificado passou a ser uma mercadoria que possui maior valor conforme o seu grau de confiabilidade, seu (baixo) custo, sua viabilidade de armazenamento e processamento e sua velocidade de transmissão⁶. Já não estamos em um momento em que há produtores e consumidores. Atualmente somos fornecedores e usuários, já que o produto em si (por exemplo, um telefone ou

³ PEREGRINO, Fernando. Questões sobre a burocracia e as sociedades industriais e do conhecimento. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kùlkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 07.

⁴ ENGELMANN, Wilson; HOHENDORFF, Raquel Van. Seriam as incertezas quanto aos riscos das nanotecnologias e o desenvolvimento sustentável compatíveis? In: BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; TOCCHETTO, Gabriel Zanatta. **Propriedade intelectual e gestão da inovação**: entre invenção e inovação. Erechim: Deviant, 2018. p. 99-100.

⁵ ZIMAN, 1979 *apud* FERREIRA, Valdineia Barreto. Políticas públicas para fomento científico, tecnológico e de inovação. In: FERREIRA, Valdineia Barreto. **E-science e políticas públicas para ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2018. p. 36.

⁶ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 60.

uma televisão) é simbólico, pois o serviço a ele atrelado é que agrega valor à relação (serviço de comunicação ou de transmissão de conteúdos)⁷.

Isso ocorre por meio da ciência e da inovação, que transforma o conhecimento em respostas para problemas surgidos no contexto social, sendo mecanismos chave para o desenvolvimento econômico, social e cultural de qualquer sociedade.

Essa conjuntura demanda uma regulamentação por parte do Estado. A importância da matéria é tamanha que cento e dezenove constituições de países fazem expressa referência à “ciência” e “inovação”, sendo que trinta e nove os relacionam com o desenvolvimento político, econômico ou social.⁸

Verifica-se, portanto, que a utilização de um arcabouço jurídico que viabilize e traga segurança às transformações na geração do conhecimento científico e na produção de novos produtos, processos e serviços é um dos elementos que compõem a organização do sistema de ciência, tecnologia e inovação. O (cada vez mais) rápido desenvolvimento de tecnologias, que gera profunda transformação nas esferas política, econômica, cultural e social, revela a necessidade de novos regramentos que estejam de acordo com a realidade.

Conforme lição de Molinaro e Sarlet⁹, a tecnologia, além de ser “uma metódica e um instrumento de produção independente e de autorregulação sobre o mundo natural ou cultural”, constitui-se em “uma instituição de dinâmica social dedicada a criar uma ordem social e epistemológica na moderna sociedade democrática”.

Assim, a tecnologia representa o emprego do conhecimento e da técnica de forma real, objetivando transformar insumos em produtos ou estruturar as ações que viabilizam esse processo de planejamento e aperfeiçoamento da produção¹⁰.

⁷ DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

⁸ LIMA, Manuela de Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, inovação e ciência: possibilidades e desafios da sociedade do conhecimento. **Arquivo Jurídico**, v. 6, n. 1, p. 173-199, jan./jun. 2019. p. 174.

⁹ MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Não existe o que panoramicamente vemos no céu: o ponto-cegi do direito (políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia). In. SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (Orgs.). **Direitos Fundamentais: direito privado e inovação**. Porto Alegre: Edipucrs, 2012. p. 14.

¹⁰ KIM, Linsu. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia**. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p. 16.

Diante disso, a sociedade do conhecimento demanda a constante interação entre o novo contexto tecnológico e os antigos instrumentos institucionais e culturais vigentes, o que provoca a permanente necessidade de adaptação dos sistemas sociais, jurídicos e econômicos, configurando um impacto sistêmico¹¹. Assim, a boa governança depende de um aparato legislativo estável que responda satisfatoriamente às necessidades e expectativas da população, garantindo segurança, justiça social, bem como desenvolvimento econômico e social¹².

Além disso, a economia da alta tecnologia possui especificidades que demandam uma estrutura regulatória própria, na medida em que a tradicional regulamentação estatal, em muito baseada na lógica da hierarquia e da burocracia, não é capaz de responder aos anseios das novas dinâmicas operacionais¹³. Ademais, a necessária interação entre os diversos atores envolvidos torna imprescindível a existência de mecanismos que, ao mesmo tempo, sejam flexíveis e ágeis, mas dotados de segurança jurídica para responder aos problemas enfrentados.

Entretanto, mais do que modernos modelos normativos e reguladores, mostra-se necessária a formulação de outras estratégias para solucionar e atender às demandas oriundas da sociedade do conhecimento. O desafio atual consiste na organização dos entes que compõem o sistema de ciência, tecnologia e inovação, bem como a observância e respeito às suas especificidades¹⁴, já que o desenvolvimento econômico e social é tido como o indelével desfecho do progresso científico e tecnológico¹⁵.

¹¹ LIMA, Manuela de Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, inovação e ciência: possibilidades e desafios da sociedade do conhecimento. **Arquivo Jurídico**, v. 6, n. 1, p. 173-199, jan./jun. 2019. p. 180.

¹² ASSUNÇÃO, Linara Oeiras. **Legislação, desenvolvimento e inovação**. Belo Horizonte: Initia Via, 2021. p. 571.

¹³ PRETE, Esther Külkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 96.

¹⁴ PRETE, Esther Külkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 112.

¹⁵ LIMA, Manuela de Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, inovação e ciência: possibilidades e desafios da sociedade do conhecimento. **Arquivo Jurídico**, v. 6, n. 1, p. 173-199, jan./jun. 2019. p. 175.

É nesse contexto que foi redigida a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), uma política pública de longo prazo que foi editada com o objetivo de definir a condução de medidas e ações relacionadas à propriedade intelectual, buscando promover a competitividade e desenvolvimento econômico e social do Brasil¹⁶, cujo conteúdo vai ser analisado e criticado no decorrer do presente trabalho.

Parte-se da premissa que a lógica formalista cria um ambiente hostil ao desenvolvimento científico e tecnológico. Assim, as políticas públicas devem ser elaboradas de forma a atender harmonicamente os princípios gerais da Constituição da mesma forma que devem ser coerentes com os fins específicos de cada área de aplicação¹⁷.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração diz com a expectativa gerada com a produção de novos conhecimentos. A priori, pensa-se que as criações deveriam propiciar o bem-estar dos indivíduos e a melhoria das suas condições de vida. Entretanto, nem sempre essa afirmação é verdadeira, razão pela qual também é importante pensar nos riscos atrelados. A relação harmônica entre ciência, tecnologia e saúde deve ser sempre um objetivo a ser perseguido, da mesma forma que o desenvolvimento só pode ser entendido como um processo ou produto inerentemente social voltado para a melhoria da vida humana¹⁸.

Aliás, a produção massiva de produtos, originalmente sem qualquer preocupação com a escassez de recursos naturais, objetivando apenas atender ao mercado, é uma característica da sociedade industrial que perde espaço com a lógica da sociedade do conhecimento, que busca o compartilhamento do conhecimento privilegiando os fatores ambientais e sociais.

Encontrar uma forma de progresso sustentável que alinhe crescimento econômico e o avanço do conhecimento científico-tecnológico é um desafio a ser enfrentado pela atual geração. Para que este propósito seja alcançado, é necessário

¹⁶ BRASIL. **ENPI – Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual>. Acesso em: 03 jun. 2022.

¹⁷ PRETE, Esther Külkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 220.

¹⁸ MATTA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; CORDEIRO, Marisa Neves Magalhães. Os princípios do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 121.

respeitar aos princípios da inclusão, equidade, coesão social, ética e sustentabilidade¹⁹.

Outro fator de suma importância é a disseminação do conhecimento, aspecto social ligado aos direitos de propriedade intelectual. Apesar de o mundo estar cada vez mais conectado e integrado, a desigualdade de acesso, uso e provisão de produtos e serviços já representa um problema de difícil solução. Da mesma forma, a desigualdade digital configura uma grave ameaça ao futuro da população. Ainda mais delicada é a assimetria do aprendizado, pois tem o condão de excluir de forma ainda mais permanente, polarizando a distribuição de poder, riqueza e conhecimento. É uma divisão que pode ocorrer dentro do mesmo espaço geográfico. Isso revela a maior razão pela qual é imprescindível aprendermos a não só gerar, mas absorver, reter, compartilhar e acumular novos conhecimentos²⁰.

Por esta e outras razões, tais como riscos decorrentes da hiper informação, que decorre do gigantesco volume de dados e informações disponíveis e da falta de controle sobre seu conteúdo, além da forma como foi gerado e sobre os modos adequados de sua acumulação, em contraposição à era do conhecimento, fala-se na era da ignorância²¹. Ora, da mesma forma que a informação pode gerar conhecimento, quando este não é corretamente manejado, pode trazer enorme obscurantismo.

Parte-se então da importância da ciência e da técnica para o desenvolvimento, cujas diretrizes devem estar devidamente refletidas na política pública de fomento às criações e inovações. No decorrer deste estudo as questões aqui referidas de forma sucinta serão abordadas de forma mais específica, cabendo, a seguir, traçar um panorama sobre o histórico do desenvolvimento científico e tecnológico proposto no texto constitucional brasileiro.

¹⁹ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 65.

²⁰ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 64.

²¹ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 62.

2.2 O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO PROPOSTO NO TEXTO CONSTITUCIONAL BRASILEIRO

O desenvolvimento desse tópico parte do pressuposto de que as premissas maiores para a definição de políticas públicas estão no texto constitucional e considera que o tema central do trabalho busca relacionar a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) com o desenvolvimento científico e tecnológico e com a inovação. Assim, mostra-se pertinente incluir um breve arrazoadado sobre esse tema na esfera constitucional.

Desde a Constituição de 1937, há previsão expressa constitucional de que ao Estado competia o estímulo da ciência, sendo sua prática livre à iniciativa particular²². Em 1969, quando da edição da Emenda Constitucional nº 1 à Constituição Federal de 1967, o termo tecnológico foi inserido em artigo que determinava ao Poder Público o dever de incentivo à pesquisa e ao ensino tecnológico²³.

Por sua vez, a Constituição Federal de 1988, desde a sua redação original, expressamente traz a preocupação do Estado com o tema, o qual foi inserido em capítulo próprio denominado “Da Ciência, Tecnologia e Inovação” dentro do título “Da Ordem Social”.

²² Art. 128 - A arte, a ciência e o ensino são livres à iniciativa individual e a de associações ou pessoas coletivas públicas e particulares.

É dever do Estado, contribuir direta e indiretamente, para o estímulo e desenvolvimento de umas e de outro, favorecendo ou fundando instituições artísticas, científicas e de ensino. BRASIL. Constituição (1937). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

²³ Art. 179. As ciências, as letras e as artes são livres, ressalvado o disposto no parágrafo 8º do artigo 153.

Parágrafo único. O Poder Público incentivará a pesquisa e o ensino científico e tecnológico. BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

O assunto era tratado em dois artigos (218 e 219)²⁴, nos quais foram estabelecidos preceitos gerais da busca do Estado pelo desenvolvimento científico, pelo incremento da pesquisa básica e tecnológica e pela capacitação de recursos humanos. Assim, ao Estado foram conferidas as funções de promover e incentivar.

Considera-se promover o ato de dar impulso, elevar a posição superior²⁵. Da mesma forma, incentivar significa encorajar, estimular²⁶. Percebe-se que ao Estado foi atribuída a missão de consolidar diretrizes para que a ciência pudesse ser utilizada como base para o progresso e avanços econômicos e sociais.

Após, em 2005, com a edição da EC nº 85/2005, o dispositivo teve sua redação alterada para a inserção do termo inovação (tema que será objeto de estudo no item 2.3 deste capítulo) e de dois outros artigos (arts. 219-A e 219-B)²⁷. O

²⁴ Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

²⁵ MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua portuguesa. **Promover**. 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=promover>. Acesso em: 18 jul. 2022.

²⁶ MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua portuguesa. **Incentivar**. 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=incentivar>. Acesso em: 18 jul. 2022.

²⁷ Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015).

Art. 219-B. O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

§ 1º Lei federal disporá sobre as normas gerais do SNCTI. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015)

§ 2º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 85, de 2015) BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

primeiro estabelece, de forma expressa, a vontade do constituinte de incentivar a cooperação entre o Poder Público e a iniciativa privada; o outro determina a criação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI)²⁸.

Além do contexto histórico, é necessário referir que o desenvolvimento científico e tecnológico não se limita ao disposto no capítulo intitulado “Da Ciência, Tecnologia e Inovação”. A temática tem relação com os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, previstos no art. 3º da Constituição Federal, de garantir o desenvolvimento nacional (inciso II) e de reduzir as desigualdades sociais e regionais (inciso III); com o fundamento da República de dignidade da pessoa humana (art. 1º, inciso III); e com os dispositivos da ordem econômica previstos no art. 170.

A relação entre o desenvolvimento científico e o desenvolvimento nacional, nas suas diversas acepções (cultural, econômica e social), é direta, conforme será demonstrado ao longo do trabalho. Além disso, a necessidade de atuação do Estado no fomento do desenvolvimento econômico e social decorre da impossibilidade de “mercado”, por si só, promovê-lo²⁹.

O conhecimento, como ativo estratégico de uma empresa, quando aliado à tecnologia e indutor de inovação, enseja crescimento econômico³⁰. Ademais, o aumento da produtividade a partir da capacidade de conversão de ideias em valor é imprescindível para o sucesso da atividade empresarial interna já que representa a ampliação de mercados, a geração de empregos de alto nível, o aumento da renda e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida. Portanto, exemplo da dimensão econômica do desenvolvimento são políticas públicas para a elevação da taxa de emprego, que conseqüentemente enseja a diminuição dos índices de pobreza e, portanto, desenvolvimento social.

Veja-se que o baixo valor atribuído às mercadorias de produtos básicos de matéria prima (*commodities*) e aos produtos de baixa tecnologia fazem com que a produção de riqueza, e conseqüentemente o desenvolvimento econômico e social,

²⁸ O item 2.4 deste trabalho versará sobre o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI).

²⁹ KOELLER, Priscila. **Política Nacional de Inovação no Brasil**: releitura das estratégias do período 1995-2006. 2009. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

³⁰ ASSUNÇÃO, Linara Oeiras. **Legislação, desenvolvimento e inovação**. Belo Horizonte: Initia Via, 2021. p. 497.

esteja intimamente ligado aos empreendimentos de base tecnológica. Assim, as políticas públicas devem buscar mais do que apenas o aumento de valores de crescimento ou produtividade, mas a efetiva eliminação de desigualdades e carências sociais básicas³¹. Isso porque o progresso não é medido apenas pela renda, levando em consideração o acesso a serviços básicos que devem ser sustentáveis, economicamente e ambientalmente, para atender as demandas.

Em outras palavras, a capacidade de gerar e transformar o conhecimento em novas tecnologias, bem como de criar novos mercados, incentiva a produção de riqueza e promove desenvolvimento. Por essa razão, os países com mais acesso à tecnologias alcançam maior crescimento econômico³².

Sobre esse ponto, cabe salientar que a inovação praticada por muitas empresas brasileiras se limita a adotar novos produtos e serviços disponíveis no mercado, configurando uma “inovação” apenas para a própria instituição. Assim, não praticam ou investem em desenvolvimento, mas adquirem-no pronto. Há uma nítida diferença no manejo das formas de proteção jurídica de ativos intangíveis nas empresas situadas em países desenvolvidos e em subdesenvolvidos. Esses, em geral, fazem adaptações de tecnologias estrangeiras e sua produção interna se concentra em inovações incrementais representadas mais por modelos de utilidade e desenhos industriais do que em patentes de invenção propriamente ditas, sendo que as marcas são a espécie do direito de propriedade intelectual mais empregadas³³.

Pode-se pensar que a importação de uma técnica (ou seja, a aquisição do conhecimento sobre como produzir certo bem) seja uma ação que visa beneficiar o país subdesenvolvido, na medida em que esse passará a ter acesso àquele produto por fabricação própria. Entretanto, se as ações se limitarem à compra de tecnologias, sem o devido investimento em P&D, a dependência será cada vez maior já que se estará sempre subordinado aos ensinamentos externos sobre como

³¹ OLIVEIRA, Bruno Bastos de; OLIVEIRA, Edson Freitas de. Inovação tecnológica e desenvolvimento no Brasil sob a perspectiva constitucional. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, v. 5, n. 2, p. 23-44, jul./dez. 2019.

³² PIVA, Jorge Mario Martinez (coord.). Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico. México, Mundi-Prensa México, 2008. p. 19.

³³ ZUCOLOTO, Gaziela Ferrero. Panorama da propriedade industrial no Brasil. **Nota Técnica do IPEA**, n. 9, p. 1-37, abr. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/porta/imagens/stories/PDFs/nota_tecnica/130422_notatecnicadiset09.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022. p. 3.

criar produtos que geram benefícios para a sociedade. Mais do que somente aprender a fabricar, é necessário dominar a etapa anterior, ou seja, estar apto a descobrir as soluções para os problemas, não apenas copiá-las. Por essa razão, o avanço científico e tecnológico está diretamente relacionado com o progresso social³⁴.

Nesse mesmo sentido devem ser interpretados os dispositivos da ordem econômica previstos no art. 170, já que o desenvolvimento científico e tecnológico tem impacto na economia de diversas formas, como referido acima.

Parte-se, então, para o avanço social, amparado por políticas públicas de CT&I que contribuem com ou viabilizam a inclusão social e que buscam conquistar e concretizar condições de vida que permitam a satisfação de necessidades materiais e espirituais da população.³⁵ Nesse sentido é a lição de Sen³⁶, para quem o desenvolvimento pressupõe muito mais do que crescimento econômico e acumulação de capital físico e humano, mas depende da liberdade em todas as suas formas, observando-se as carências das pessoas. Para o autor, o sucesso de uma sociedade resulta das liberdades individuais substantivas que lhe são facultadas, o que está relacionado diretamente ao potencial do indivíduo de cuidar de si mesmo e influenciar ao seu redor, questões relevantes para o processo de desenvolvimento.³⁷

É nesse sentido o desenvolvimento objetivado pelo texto constitucional, que busca a geração de empregos qualificados, o combate à pobreza e à desigualdade social, o fortalecimento da democracia e a universalização de acesso de serviços básicos para a população, visando o seu bem-estar³⁸.

Da mesma forma ocorre com a pesquisa e produção científica, que são motivadas por problemas e desafios enfrentados pela sociedade e cujos resultados buscam resolver os problemas da sociedade, gerando desenvolvimento. Tem-se,

³⁴ ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 162.

³⁵ MATTA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; CORDEIRO, Marisa Neves Magalhães. Os princípios do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kùlkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 118.

³⁶ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2010. p. 33.

³⁷ SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2010. p. 33.

³⁸ ASSUNÇÃO, Linara Oeiras. **Legislação, desenvolvimento e inovação**. Belo Horizonte: Initia Via, 2021. p. 693.

ainda, as políticas públicas voltadas à formação de recursos humanos, em especial quanto à educação profissional e tecnológica, que contribuem para a soberania brasileira no quesito de produção científica e tecnológica³⁹.

Portanto, conforme demonstrado, por meio da ciência e da tecnologia é possível reduzir desigualdades sociais e regionais, seja com novas tecnologias que permitem a inserção ocupacional de pessoas portadoras de necessidades especiais, seja com ações que viabilizem a participação de comunidades com vulnerabilidade social.

Ainda, conforme expressamente previsto no § 2º do art. 218 da CF/88, que determina que “a pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional”⁴⁰, há incentivo constitucional pela busca a solução de problemas concretos em benefício do bem-estar da população, o que está intimamente alinhado com os objetivos fundamentais elencados na CF/88, em especial quanto ao da redução das desigualdades sociais e regionais (inciso III) e o da erradicação da pobreza e da marginalização (inciso II).

No que se refere à ligação de desenvolvimento científico e tecnológico com a dignidade da pessoa humana, pode-se fazer duas explanações. A primeira, mais óbvia e que decorre de tudo que já foi dito, é a possibilidade de melhoria das condições de vida gerada pelas novas tecnologias, o que acaba por gerar dignidade. A outra, um pouco menos evidente, trata da dignidade da pessoa humana como limite ao desenvolvimento científico.

Existem diversas normas que regulamentam pesquisas, em especial aquelas que têm por objeto o homem. A imposição de limites e regras para o estudo do corpo humano é importante para que não haja desrespeito ao núcleo do indivíduo, como bem maior que deve ser priorizado em detrimento de qualquer outro. Diante disso, há certas tecnologias que, a despeito de possíveis, não são aceitas, tal como a clonagem.

³⁹ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

⁴⁰ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 fev. 2022.

Feito esse breve arrazoado sobre o contexto constitucional, passa-se à análise da inserção da inovação nesta conjuntura, o que teve o condão de ampliar de diversas formas a atuação de todos os atores do SNCTI.

2.3 A INSERÇÃO DA INOVAÇÃO NO CONTEXTO DA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

A palavra inovação foi inserida na Constituição Federal em 2015, pela Emenda Constitucional nº 85, e representou um importante marco regulatório para as matérias de ciência, tecnologia e inovação, tendo o condão de adicionar a área econômica ao binômio ciência-tecnologia. A referência foi incluída desde o título do capítulo IV, que passou a constar como “Da ciência, tecnologia e inovação”.⁴¹

Partiu-se da constatação de que o Brasil enfrentava “um esgotamento das estratégias convencionais de estímulo ao desenvolvimento econômico e social”⁴². Demonstração disso são as novas tecnologias que trouxeram rupturas nos meios tradicionais de comunicação, característica da sociedade do conhecimento.

Desta forma, conforme ensina Prete⁴³:

[...] a Constituição faz referência à “inovação”, não o é no sentido comum da palavra, mas tendo em conta seu preciso significado no contexto da Economia da Era do Conhecimento: resultado econômico obtido da conversão de pesquisas científico-tecnológicas, consubstanciado preponderantemente em bens e serviços que atendam o bem-estar geral.

O conhecimento é, portanto, a matéria-prima da inovação⁴⁴. E a inovação é o que transforma o conhecimento em um produto, tornando-o um ativo com valor

⁴¹ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

⁴² BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição n. 290, de 16 de julho de 2013. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciências, tecnologia e inovação. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0120r4w03nwvmt1mhrc28asug6i39114566.node0?codeor=1113429&filename=PEC+290/2013. Acesso em: 15 fev. 2022.

⁴³ PRETE, Esther Külkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 103.

⁴⁴ FARIA, Adriana Ferreira de. O que é “Inovação”, seus tipos, e como tal fenômeno relaciona-se com uma forte estrutura institucional para o desenvolvimento científico. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 24.

econômico. Portanto, o acesso, domínio, acúmulo e uso do conhecimento são instrumentos indispensáveis do processo de inovação.

A Emenda teve por objetivo fornecer uma sustentação constitucional para uma série de legislações que já existiam sobre a temática de ciência, tecnologia e inovação, as quais não possuíam um critério definido para se apoiar desde a sua concepção. Com isso, a inovação passou a ser temática de política de Estado, passível de articulação com várias áreas estratégicas, como inclusive fica demonstrado a partir da redação dos próprios dispositivos constitucionais⁴⁵.

Dentre as justificativas apresentadas para a sua edição, cabe ressaltar a necessidade de articulação de ações entre a academia e o setor produtivo e a busca pela harmonização das ações realizadas nas esferas federal, estadual e municipal⁴⁶. Isso porque a ausência de previsão expressa na Constituição Federal acerca da vinculação dos setores público e privado, em especial no que se referia à transferência de recursos públicos a centros de pesquisa privados, trazia uma lacuna que gerava intenso debate e insegurança jurídica.

No que se refere às competências, as alterações tiveram por objetivo permitir uma ampla articulação do sistema de CT&I a partir da desconcentração e descentralização de poderes na busca pela capilarização, flexibilização e adequação local das políticas propostas⁴⁷.

Esse processo é demonstrado no estabelecimento da competência comum dos entes federados para “proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação” (art. 23, inciso V, da CF/88) e para legislar sobre “educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa,

⁴⁵ PRETE, Esther Kulkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 93-95.

⁴⁶ BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição n. 290, de 16 de julho de 2013. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciências, tecnologia e inovação. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0120r4w03nwvmt1mhrc28asug6i39114566.node0?codteor=1113429&filename=PEC+290/2013. Acesso em: 15 fev. 2022.

⁴⁷ PRETE, Esther Kulkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 108.

desenvolvimento e inovação”⁴⁸, o que teve por objetivo dar maior autonomia para os entes e entidades na realização e gestão dos seus processos de inovação.

Em um cenário mais amplo, entretanto, a definição acima não interfere na competência da União para elaborar e executar planos nacionais e regionais de desenvolvimento econômico e social (art. 21, IX, CF/88), bem como no poder de articular sua ação em um mesmo complexo geoeconômico e social, visando a seu progresso e à redução das desigualdades regionais (art. 43 da CF/88).

Em suma, a norma impôs ao Estado o dever de promoção e incentivo ao avanço científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, estabelecendo que a pesquisa básica e a pesquisa tecnológica devem receber tratamento prioritário do Estado buscando o bem público e progresso.

A Emenda nº 85/2015 trouxe para o texto constitucional também a institucionalização do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) no art. 219-B, estabelecendo sua organização em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas ao desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Após a promulgação da EC nº 85/2015 foi possível promover uma ampla reformulação na Lei de Inovação, Lei nº 10.973, datada de 2004, que apresentava lacunas. A Lei nº 13.243/2016 trouxe diversos instrumentos para o texto da norma originária, estabelecendo como um de seus princípios a promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social (art. 1º, parágrafo único, inciso I), bem como regulando a relação entre entes públicos e privados e normatizando uma série de relações antes não previstas em nenhuma norma.

A cooperação entre os entes públicos e a iniciativa privada consta expressamente como princípio da Lei de Inovação (art. 1º, parágrafo único, incisos V e VI, da Lei 10.973/2004⁴⁹), reconhecendo a necessidade da relação entre estes

⁴⁸ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

⁴⁹ V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016)

VI - estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País; (Incluído pela Lei nº 13.243, de 2016) BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Planalto**.

agentes para o sucesso da inovação. Busca-se, portanto, a eficiência de um modelo institucional de produção de ciência, tecnologia e inovação que engaje os três atores pela atuação nos mais diversos âmbitos específicos do conhecimento.⁵⁰

O envolvimento destes três atores no sistema de inovação foi objeto de estudo de Etzkowitz e Zhou⁵¹ quando da elaboração da teoria da hélice tríplice, segundo a qual a interação das universidades, da indústria e do governo seriam a chave para o crescimento econômico e para o desenvolvimento social baseado no conhecimento.

Cada um desses atores possui um importante e indispensável papel na consecução de desenvolvimento e inovação. O Poder Público atua como regulador e fomentador de todo o sistema e almeja progresso econômico que gere também resultados sociais, para isso precisa que toda a máquina administrativa esteja aparelhada e atue com rapidez no exame das demandas que lhe são submetidas (desde os registros de PI até as demais burocracias necessárias para a abertura de uma empresa). Além disso, conduz suas ações por meio de medidas de governança, controle e regulamentações, detendo controle central. A academia é o ambiente da produção de ciência e conhecimento, que deve ser colocado em prática para gerar benefícios para a população e riqueza para todos os envolvidos. Trata do assunto a partir de métodos e dos recursos que lhe são alcançados. Por fim, o setor privado é responsável por atuar no mercado e prover as necessidades dos cidadãos em troca de lucro, para o que precisa ter competitividade, o que gera a interface com o direito de concorrência. Sua visão busca a análise de custos, produção, financiamento e mercado.^{52 53}

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm. Acesso em: 27 jul. 2022.

⁵⁰ MATTA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; CORDEIRO, Marisa Neves Magalhães. Os princípios do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kùlkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 123-124.

⁵¹ ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 30 set. 2022.

⁵² AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018. p. 225.

⁵³ CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Reflexões sobre Sistema Nacional de Ciências, Tecnologia e Inovação (SNTI)**: nota técnica. Brasília, 2016. p. 15.

A Lei de inovação trouxe a obrigação às Instituições de Ciência e Tecnologia⁵⁴ de constituírem Núcleos de Inovação Tecnológica com a função de gerir as matérias relacionadas à inovação e PI nessas entidades. Isso representou um grande avanço, pois estabeleceu a necessidade de órgão especializado para a realização da interface desses centros de pesquisa com o setor privado, viabilizando um ambiente favorável para a proteção do conhecimento e sua transformação em produtos (transferência de tecnologia)⁵⁵.

Outro ponto que merece destaque sobre a Lei de Inovação foi a regulamentação, de forma clara e expressa, da faculdade das ICTs e universidades públicas de utilizarem seus ativos de PI para fins de exploração comercial. Com isso, conseguem ponderar os benefícios imediatos de auferir benefício financeiro com o registro com os riscos de impedir, por longo prazo, o acesso ao conhecimento.

Veja-se que o processo inovador possui três fases. A da invenção, quando existe uma ideia sobre algo a ser desenvolvido, A da inovação, que consiste na exploração comercial do produto ou serviço. E a difusão, que seria a da propagação do produto ou serviço no mercado⁵⁶. Além disso, a inovação é a terceira etapa da aptidão tecnológica, que compreende também a produção e o investimento (na reprodução e expansão)⁵⁷.

Assim, a relação entre a inovação e o PI é importante porque são os DPI que atribuem potencial de exploração comercial para as inovações. Além disso, a partir dos dois institutos se estabelece uma tensão inerente entre a função de exclusividade que garante os direitos de exploração ao inventor e a função de difusão do conhecimento, que permite o desejável alcance social de novas

⁵⁴ Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos. BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 27 jul. 2022.

⁵⁵ AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018. p. 229.

⁵⁶ SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. 512 p.

⁵⁷ KIM, Linsu. **Da imitação à inovação**: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p. 17.

tecnologias. Por outro lado, a relação adiciona entraves como a elevação de custos de transação e de gerenciamento da PI⁵⁸.

Sabe-se que um ambiente favorável à inovação pressupõe o estabelecimento de uma agenda estratégica que privilegie o trabalho em rede e colaborativo, que apresente inovações de ruptura, com alto impacto e com a em que haja coerência entre políticas públicas e as ações dos agentes. Como pilares para este ambiente, Faria⁵⁹ elenca:

- Fortalecimento da competitividade técnica e científica, por meio da promoção do estabelecimento de vínculos de cooperação tecnológica, compartilhamento de laboratórios e interação com grupos de pesquisa e pesquisadores e empresas;
- Desenvolvimento de parcerias estratégicas, vínculos de interação interinstitucional e projeção internacional das empresas, visando acelerar o processo de expansão tecnológica e mercadológica das empresas;
- Captação de recursos públicos e privados e execução de projetos estruturantes⁶⁰.

Para efeitos práticos, cabe trazer alguns dados sobre o desempenho do Brasil na matéria de inovação. O maior indicador sobre o assunto é o Índice Global de Inovação (IGI), que avalia “o desempenho dos ecossistemas da inovação de 132 economias e identifica as tendências globais mais recentes em matéria de inovação”⁶¹ e constitui mecanismo para a elaboração de políticas favoráveis à inovação⁶². Em 2021 foram considerados 81 indicadores em 7 categorias: Instituições; Capital humano e pesquisa; Infraestruturas; Sofisticação do mercado;

⁵⁸ EDLER, Jakob; CAMERON, Hugh; HAJHASHEM, Mohammad. **The intersection of intellectual property rights and innovation policy making: a literature review**. Genebra: WIPO – World Intellectual Property, 2015. p. 6-7.

⁵⁹ FARIA, Adriana Ferreira de. O que é “Inovação”, seus tipos, e como tal fenômeno relaciona-se com uma forte estrutura institucional para o desenvolvimento científico. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 38.

⁶⁰ FARIA, Adriana Ferreira de. O que é “Inovação”, seus tipos, e como tal fenômeno relaciona-se com uma forte estrutura institucional para o desenvolvimento científico. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018. p. 38.

⁶¹ WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2021: tracking innovation through the COVID-19 crisis**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

⁶² WIPO. World Intellectual Property Organization. **Resumo executivo do Índice Global de Inovação 2022**. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo-pub-2000-2022-exec-pt-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2022.

Sofisticação empresarial; Produtos de conhecimento e tecnologia; e Produtos criativos⁶³.

No ano de 2013⁶⁴, o Brasil ocupava a 42ª posição no indicador que avalia a colaboração entre universidade e indústria. Entretanto, no ano de 2021 apresentou drástica piora, apresentando a 84ª posição⁶⁵. Isso evidencia que, apesar dos esforços da Lei 13.243/2016 mencionados acima, a situação brasileira piorou neste quesito.

Outro indicador medido pelo IGI é a qualidade da legislação do país analisado. O Brasil, em 2013, estava na 68ª colocação⁶⁶, tendo tido queda acentuada de posições e ostentando a 82ª posição em 2021⁶⁷.

A legislação tem papel importante na governança, na medida em que quanto mais estável e adequado ao sistema, melhores os resultados no que se refere ao atendimento das necessidades sociais e econômicas de uma população⁶⁸. A busca pelo seu aprimoramento é um objetivo da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, que possui um eixo estratégico específico para esse assunto, intitulado “modernização dos marcos legais e infralegais”, o qual busca por um arcabouço jurídico mais transparente, seguro, simples e previsível diante das demandas cada vez mais globais e dinâmicas.

No aspecto geral, em 2007, ano em que o índice foi lançado, o Brasil estava na 40ª posição no Índice Global de Inovação⁶⁹. Apesar do aumento em

⁶³ Os indicadores de propriedade intelectual avaliados pelo Índice Global de Inovação serão examinados no item 5.1.2 deste trabalho.

⁶⁴ DUTTA, Soumitra; LANVIN, Bruno. **The global innovation index 2013: the local dynamics of innovation**. 2013. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

⁶⁵ WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2021: tracking innovation through the COVID-19 crisis**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

⁶⁶ DUTTA, Soumitra; LANVIN, Bruno. **The global innovation index 2013: the local dynamics of innovation**. 2013. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

⁶⁷ WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2021: tracking innovation through the COVID-19 crisis**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

⁶⁸ ASSUNÇÃO, Linara Oeiras. **Legislação, desenvolvimento e inovação**. Belo Horizonte: Initia Via, 2021.

⁶⁹ AMON-HÁ, Reili *et al.* Índice de Inovação Global: uma análise da trajetória brasileira entre os anos de 2007 a 2018. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 22, 2019, Maringá. **Anais...** Maringá: ANPEC, 2019. Área 9 – Economia Indústria e da Tecnologia. p. 1-20. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2019/submissao/files_/i9-30bba0c8bcf2bb63bb77c7321c333b7f.pdf. Acesso em: 04 mar. 2022.

investimentos em P&D, do volume das produções científicas e da formação de recursos humanos, o Brasil vem piorando a posição alcançada no Índice Global de Inovação, o qual leva em conta todos estes fatores, tendo ocupado, em 2022, o 54º lugar⁷⁰.

Quando comparado com o desempenho econômico, as posições no IGI são ainda mais preocupantes, já que o Brasil figurou como a 15ª economia mundial de Produto Interno Bruto (PIB) em 2021. Como fator de comparação cabe referir que o Brasil possui 10 vezes o produto interno bruto do Estado de Israel, mas nossa produção científica é $\frac{1}{3}$ da gerada naquele país⁷¹.

Assim, resta demonstrado que, apesar da inclusão da terminologia inovação na Constituição Federal ter sido bastante importante, infelizmente não foi suficiente para solucionar as deficiências nacionais relacionadas a essa temática. É nesse contexto que o objetivo deste trabalho busca verificar se a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, que busca, por intermédio de medidas de proteção à propriedade intelectual, alavancar a inovação e, conseqüentemente, o setor produtivo brasileiro, foi redigida tendo em conta as necessidades e carências acima apontadas.

Antes, entretanto, de passar ao tema dos direitos de propriedade intelectual, é necessário entender de que forma o sistema de ciência, tecnologia e inovação vem sendo gerenciado, a fim de, em seguida, verificar o alinhamento de tais medidas com as previstas na ENPI.

2.4 O SISTEMA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E AS POLÍTICAS PÚBLICAS DESENVOLVIDAS DESDE A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

O Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação é um arranjo institucional complexo, dinâmico, adaptável e articulado que conta com a

⁷⁰ WIPO. World Intellectual Property Organization. **Índice global de inovação 2022**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/br.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.

⁷¹ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 162.

participação de diversos atores e busca estruturar as demandas da área, visando incentivar e promover a inovação científica e tecnológica no Brasil.⁷²

De forma mais estruturada, as políticas de ciência, tecnologia e inovação surgem no Brasil após a segunda guerra mundial em razão do aumento da produção científico-tecnológica que demandou a transformação de conhecimento em bens e serviços e consolidou a informação como insumo⁷³. Assim, o período de 1950 a 1970 foi marcado pela criação de agências de fomento e outros importantes atores decisivos para o desenvolvimento da estrutura de CT&I⁷⁴, como a elaboração do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) em 1969, o qual deu origem a três Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs) para os períodos 1973-1974, 1975-1979 e 1980-1985.

Em 1985, após a redemocratização brasileira, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) com competência para atuar nas áreas de patrimônio científico e tecnológico, política de ciência e tecnologia e política de informática⁷⁵. Entretanto, em março de 1989, o MCT foi extinto, com suas competências transferidas para a Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia (SECT). Isso durou até o mês de dezembro do mesmo ano, quando o órgão foi criado novamente pela Lei nº 7.927/89. Em 1990, em razão das fortes restrições orçamentárias e instabilidade institucional, este novamente foi extinto, ocasião em que recriada a SECT da Presidência da República, o que perdurou até 1992, quando o MCT voltou a ser restabelecido⁷⁶.

Cabe ressaltar que, apesar da instabilidade do Ministério como órgão autônomo, nesse mesmo período foi promulgada a Constituição Federal de 1988,

⁷² CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Reflexões sobre Sistema Nacional de Ciências, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**: nota técnica. Brasília, 2016. p. 7 e 11.

⁷³ BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**: panorama histórico e contemporâneo. **P2P & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em: 10 mar. 2022. p. 9.

⁷⁴ O Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foram instituídos em 1951. O Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) em 1954; o Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica (SNICT) em 1971; e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em 1976.

⁷⁵ VELOSO FILHO, Francisco de Assis; NOGUEIRA, Jorge Madeira. O Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. **Estudos Geográficos**, v. 4, n. 2, p. 01-15, dez. 2006. p. 3.

⁷⁶ SOUZA-PAULA, Maria Carlota de; VILLELA, Adriana Badaró de Carvalho. Programas nacionais de ciência e tecnologia: dos indivíduos às redes. **Parcerias Estratégicas**, v. 19, n. 39, p. 143-159, jul./dez. 2014.

que reservou um capítulo específico para a matéria de ciência e tecnologia, conforme já referido no item 2.2.

Especificamente quanto à política nacional de CT&I, a fase foi marcada pelo estabelecimento de Programas de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCTs), concebidos em grande parte como instrumento de fomento. Foram promovidas três edições deste programa, respectivamente, em 1984, 1991 e 1998, tendo o último encerrado em 2004.

As amplas transformações sociais, econômicas e culturais advindas da Sociedade da Informação (tema abordado no item 2.1 deste capítulo) demandaram a criação de novas políticas sob forte viés econômico impulsionado pelas áreas em que o desenvolvimento científico e tecnológico estava mais avançado, como a agrícola e a da saúde⁷⁷. A elaboração do Plano Plurianual de Investimentos (PPA), referente ao período 1996-1999, é tido como uma medida de planejamento para o desenvolvimento econômico, atividade que não estava priorizada desde a década de 1980, sendo instrumento de retomada do crescimento após a instituição do plano real⁷⁸.

No final de 2003 foram divulgadas as Diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), cujo objetivo era o aumento da eficiência da estrutura produtiva e da capacidade de inovação das empresas brasileiras, bem como a expansão das exportações.

De 2004 a 2007 o Ministério da Ciência e Tecnologia elaborou o Planejamento Estratégico de CT&I, estruturando-o em quatro eixos. O primeiro, horizontal, buscava a Consolidação e Expansão do Sistema Nacional de CT&I. Os três restantes, verticais, versavam sobre Política Industrial, Objetivos Estratégicos Nacionais, e Ações de Inclusão Social.

Em seguida foi lançado o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (2007-2010), intitulado “CT&I para o Desenvolvimento Nacional”, que teve o condão de embasar a política científica, tecnológica e de inovação para o período posterior à

⁷⁷ BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: panorama histórico e contemporâneo. P2P & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em: 10 mar. 2022. p. 12.

⁷⁸ VELOSO FILHO, Francisco de Assis; NOGUEIRA, Jorge Madeira. O Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. **Estudos Geográficos**, v. 4, n. 2, p. 01-15, dez. 2006. p. 3.

edição da Lei de Inovação - Lei nº 10.973/2004 e estava também assentada em quatro eixos estratégicos:

- expandir, integrar, modernizar e consolidar o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia e Inovação (SNCTI), atuando em articulação com os governos estaduais para ampliar a base científica e tecnológica nacional;
- atuar de maneira decisiva para acelerar o desenvolvimento de um ambiente favorável à inovação nas empresas, fortalecendo a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE);
- fortalecer as atividades de pesquisa e inovação em áreas estratégicas para a soberania do País, em especial energia, aeroespacial, segurança pública, defesa nacional e Amazônia; e
- promover a popularização e o ensino de ciências, a universalização do acesso aos bens gerados pela ciência, e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população⁷⁹.

Não por acaso os quatro pontos estruturais encontram alicerce nos dispositivos que foram incluídos na CF/88 pela EC/85, conforme referido no item 2.3. Além disso, conforme será abordado no terceiro capítulo, a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual compartilha desses objetivos e os reiterou como objetivos a serem fomentados pelo Estado e buscados por toda a sociedade.

Cabe salientar que os resultados desta política restaram divulgados em uma publicação denominada 'Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010: Principais Resultados e Avanços', no qual demonstrada a obtenção de progressos significativos, tendo foco nos indicadores de dispêndio de recursos em P&D.

Para dar continuidade ao PACTI, em 2012 foi lançada a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período 2012 a 2015 (Encti 2012-2015), cuja missão foi promover a CT&I como um dos eixos estruturantes do desenvolvimento nacional. O mapa estratégico da Encti 2012-2015 teve o seguinte desenho:

⁷⁹ BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional: plano de ação 2007-2010**. Resumo. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/725/1/Ciencia,%20tecnologia%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20desenvolvimento%20nacional.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.

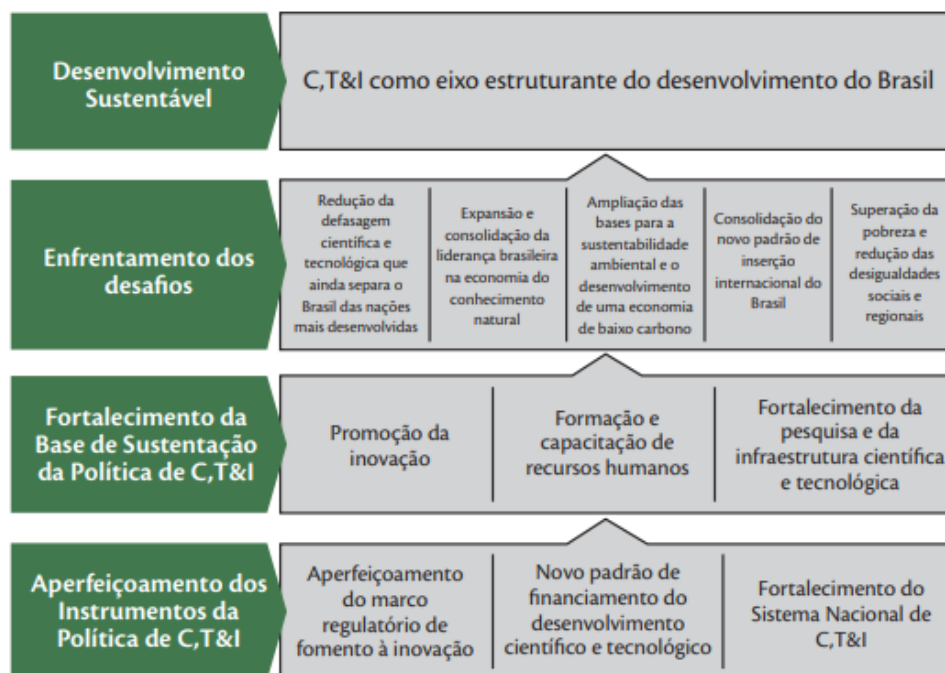


Figura 1 – Mapa estratégico da Encti 2012-2015⁸⁰

Verifica-se, portanto, que o desenvolvimento buscado era o sustentável, tendo havido preocupação com a economia verde (energia renovável, biodiversidade e mudanças climáticas) bem como com a interface da CT&I com o desenvolvimento social a partir da busca pela popularização da CT&I e da melhoria do ensino de ciências, da atenção à inclusão produtiva e social e da busca por tecnologias para cidades sustentáveis.

Também já estava presente a preocupação com a necessidade de aperfeiçoamento do marco regulatório, situação que foi ratificada na Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual.

Como forma de acompanhamento, a Entci possuía indicadores de monitoramento dos objetivos estabelecidos, tendo escolhido o ano de 2014 para a verificação das metas, visando manter coerência com aquelas estabelecidas no Plano Brasil Maior. Como nas políticas anteriores, alguns das métricas permaneceram focando no aspecto do quantitativo de recurso investido. Entretanto, foram inseridos outras sobre recursos humanos, como número de técnicos e

⁸⁰ BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**. 2012. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/218981.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022. p. 40.

pesquisadores em função de P&D nas empresas e número de bolsas de mestrado e doutorado concedidas pelo CNPQ, sendo uma mudança que merece destaque.⁸¹

Após, foi elaborado o Plano de Ação à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti) para os anos de 2015 a 2017, cuja missão fundamental continuou sendo a de promover a CT&I como um dos eixos estruturantes do desenvolvimento nacional, buscando a integração da articulação entre os vários atores do SNCTI e da política de CT&I com as demais políticas de Estado⁸². Por fim, vigora atualmente a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Encti) para os anos de 2016 a 2022.

No documento que apresenta a estratégia são listados os seguintes desafios nacionais para a CT&I: posicionar o Brasil entre os países com maior desenvolvimento em CT&I; aprimorar as condições institucionais para elevar a produtividade a partir da inovação; reduzir assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I; desenvolver soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social; e fortalecer as bases para a promoção do desenvolvimento sustentável⁸³.

O eixo estruturante da Encti 2016/2022 é a expansão, consolidação e integração do sistema nacional de CT&I e está fundamentado em 5 pilares fundamentais (promoção da pesquisa científica básica e tecnológica; modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I; ampliação do financiamento para o desenvolvimento da CT&I; formação, atração e fixação de recursos humanos; e promoção da inovação tecnológica nas empresas). Ainda, foram elencados 12 temas estratégicos: Aeroespacial e Defesa; Água; Alimentos; Biomas e Bioeconomia; Ciências e Tecnologias Sociais; Clima; Economia e Sociedade Digital;

⁸¹ BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**. 2012. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/218981.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022.

⁸² MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social**. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022. p. 35.

⁸³ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social**. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

Energia; Minerais Estratégicos; Nuclear; Saúde; e Tecnologias Convergentes e Habilitadoras⁸⁴.

Estão previstas formas de monitoramento do resultado da Entci 2016/2022 de acordo com os seguintes indicadores:

Indicadores		Último dado oficial e ano correspondente	2022	Fonte
1	Dispêndio nacional em P&D em relação ao PIB	1,24% (2013)	2,00%	MCTIC
2	Dispêndio empresarial em P&D em relação ao PIB	0,52% (2013)	1,00%	MCTIC
3	Dispêndio governamental em P&D em relação ao PIB	0,71% (2013)	1,00%	MCTIC
4	Dispêndio governamental federal em P&D em relação ao PIB	0,50% (2013)	0,80%	MCTIC
5	Taxa de inovação das empresas	35,7% (2011)	50,0%	Pintec
6	Número de empresas que fazem P&D contínuo	5.600 (2011)	10.000	Pintec
7	Percentual de empresas inovadoras que utilizam ao menos um dos diferentes instrumentos de apoio governamental à inovação nas empresas	34,2% (2011)	40,0%	Pintec
8	Número de técnicos e pesquisadores ocupados em P&D nas empresas	103.290 (2011)	120.000	Pintec
9	Percentual de concluintes de cursos de graduação nas engenharias em relação ao total de graduados em todas as áreas	7,2% (2013)	12,0%	Inep
10	Número de pesquisadores por milhão de habitantes	709 (2010)	3.000	MCTIC

Figura 2 – Indicadores de monitoramento da Entci 2016/2022⁸⁵

Percebe-se que a lógica da parametrização continua focada na quantidade de recursos, públicos e privados, investidos em P&D, na busca pelo desenvolvimento de empresas que produzem inovação e na formação de recursos humanos capacitados. Ao que parece não são previstos indicadores capazes de mensurar se os desafios relacionados com a redução de assimetrias regionais na produção e no acesso à CT&I, o desenvolvimento de soluções inovadoras para a inclusão produtiva e social, e o fortalecimento das bases para a promoção do desenvolvimento sustentável.

De acordo com a política vigente, os atores do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação estão demonstrados na figura abaixo:

⁸⁴ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

⁸⁵ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022. p. 119.

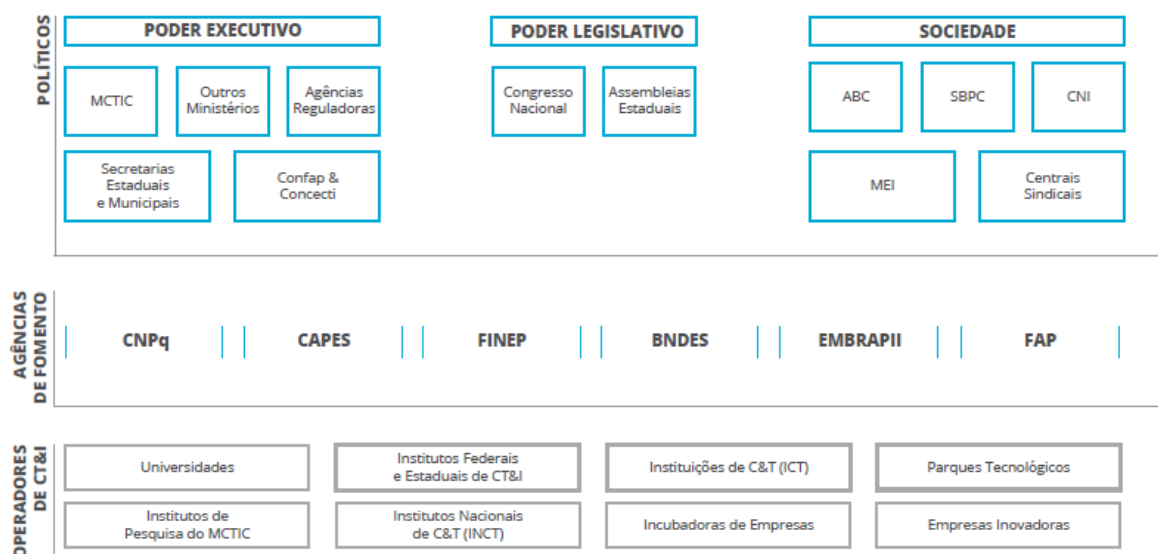


Figura 3 – Principais atores do SNTCI⁸⁶

O quadro evidencia que o MCTIC coordena o SNTCI e, em conjunto com os demais atores políticos, tem a responsabilidade de definir as diretrizes estratégicas do Sistema. O poder decisório dos atores políticos decorre da própria democracia representativa, o qual, neste caso, é propriamente compartilhado com a sociedade, representada por empresários, trabalhadores e pesquisadores⁸⁷.

As agências de fomento, conforme o próprio nome demonstra, têm o condão de propiciar meios e recursos para estimular as atividades e projetos relacionados à CT&I. São vários os instrumentos utilizados para o apoio aos executores, cabendo apenas referi-los: Concessão de Bolsas; Concessão de Auxílios à Pesquisa e à Infraestrutura; Subvenção Econômica; Empréstimos; Renda Variável; Compra do Estado com Margem de Preferência Local; Encomenda Tecnológica; Incentivos Fiscais; Bônus Tecnológico; Títulos Financeiros; Cláusula de PD&I de Agências Reguladoras.

⁸⁶ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

⁸⁷ MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022. p. 14.

Os dois primeiros níveis são de gerenciamento. O terceiro é composto pelos operadores de CT&I, a quem compete de fato a execução das ações relacionadas com o desenvolvimento de pesquisas, novas tecnologias e promoção da inovação.

A partir dessa análise, não se pode deixar de fazer a ligação deste sistema com a teoria da hélice tríplice defendida por Etzkowitz e já abordada brevemente no item 2.3.

Assim, após essa breve exposição sobre o histórico das políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico, pode-se tirar algumas conclusões preliminares sobre o tema.

Uma agenda de desenvolvimento científico e tecnológico deveria buscar resultados sociais e econômicos. Mais do que normas em sentido jurídico, as políticas devem englobar os atores envolvidos e a expectativa em relação à geração, uso, absorção e transferência do conhecimento e da inovação. Portanto, devem ser instrumentos que viabilizem a atuação dos pesquisadores ao mesmo tempo em que observem as intenções e carências da sociedade⁸⁸.

O Estado, sozinho, não tem condições de atuar em todos os campos da pesquisa científica. Por essa razão, compete à sociedade e, em especial, à comunidade científica, elencar as prioridades, seja no que diz respeito à definição de problemas que serão objeto de estudo, seja pelo estabelecimento do que é necessário a título de infraestrutura, recursos humanos e fomento financeiro para o atingimento do desenvolvimento almejado⁸⁹.

Além dos aspectos relacionados à produção, organização e comunicação da ciência, as políticas públicas devem abordar circunstâncias relacionadas com a gestão, avaliação, acesso à informação, inclusão social, dentre tantos outros, a fim de desenvolver uma sociedade mais crítica⁹⁰. Igualmente, ela deve estar de acordo com o regime econômico e político em vigor no país, não se confundindo com

⁸⁸ AGUIAR, Afrânio C. GONÇALVES, Carlos Alberto. Política de desenvolvimento científico e tecnológico: qual a realidade de Minas Gerais? **Perspectiva em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 151-166, jul./dez. 2000. p. 151.

⁸⁹ AGUIAR, Afrânio C. GONÇALVES, Carlos Alberto. Política de desenvolvimento científico e tecnológico: qual a realidade de Minas Gerais? **Perspectiva em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 151-166, jul./dez. 2000. p. 153.

⁹⁰ BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**: panorama histórico e contemporâneo. **P2P & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em: 10 mar. 2022. p. 12.

planos ou programas governamentais que não possuem a complexidade, extensão e impacto da política pública.

Uma política adequada deve considerar o empenho necessário para a execução da atividade e prever, com transparência, o resultado almejado. Envolve as ações propriamente relacionadas com a geração do conhecimento, as quais são praticadas, em grande parte, pelas universidades e centros de pesquisa; as ações do poder público de alocação de recursos, regulamentação e avaliação; e as ações do sistema produtivo, que devem viabilizar a entrega à sociedade do conhecimento produzidos na forma de produtos ou serviços.

Dada a importância e influência do desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação em todas as demais áreas, essa política é considerada como uma política meio, ou seja, de suporte às políticas públicas de outros setores, como o da saúde, industrial, o agrícola, o do progresso social e econômico, dentre tantos outros.

Como referido acima, um dos grandes desafios é colocar o Brasil entre os países de maior destaque na CT&I mundial, já que existe enorme potencial em razão da biodiversidade, extensão territorial e populacional (o que representa recursos humanos aptos a serem capacitados). Entretanto, a única forma de buscar esse objetivo é por meio da definição de estratégias que reconheçam os problemas e tragam soluções factíveis, medidas que devem estar articuladas em um SNCTI robusto e estruturado.

Dada a complexidade de atores e matérias envolvidas em uma ação de ciência, tecnologia e inovação, sua efetividade depende da sua inclusão como uma política de Estado, portanto, de longo prazo e que independe da vontade política de governantes, como é o caso da ENPI. Essa política deve ser capaz de promover um trabalho em rede dos atores, buscando reduzir fragmentações e estratégias reducionistas⁹¹.

Feita essa contextualização sobre a organização e desenvolvimento da política e do sistema de CT&I no Brasil, passa-se à análise dos direitos de propriedade intelectual, em especial das patentes, como instrumento de promoção e

⁹¹ CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Reflexões sobre Sistema Nacional de Ciências, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**: nota técnica. Brasília, 2016. p. 13-14.

efetivação do desenvolvimento científico e tecnológico (DCT) e da inovação, a partir da inerente função indutora e reguladora do sistema jurídico.

3 A PROPRIEDADE INTELECTUAL E SUA ARTICULAÇÃO COM A PROMOÇÃO E EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO

O desenvolvimento da sociedade impacta na evolução do sistema jurídico-normativo, que, por sua vez, regulamenta as relações sociais. Isso ocorre porque toda transformação social exige uma resposta jurídica que traga solução para os conflitos, trazendo segurança, legitimação de poder, controle e integração social, organização e legitimação dos atores. Além disso, o Estado, ao legislar, pode agir como indutor, regulador ou executor de certa matéria, a depender da forma como estabelece a norma.

O Estado, quando atua diretamente na CTI através de centros de pesquisa, age, portanto, como promotor da inovação. De outra parte, atua como indutor quando fomenta a criação de ecossistemas de inovação e cria instrumentos de mercado para promover setores estratégicos.⁹² No campo do progresso científico e tecnológico existe a crença de que os direitos de propriedade intelectual incentivam a produção e a inovação.

Entretanto, essa indução de comportamento - baseada na convicção de que a atribuição de uma proteção jurídica para as invenções tem o condão de incentivar cada vez mais novas criações - decorre, conforme abaixo restará demonstrado, muito mais de pensamentos empíricos do que de dados técnicos^{93 94 95}. Assim, neste capítulo será feita a análise, a partir de dados objetivos, da utilização dos direitos de propriedade intelectual (DPI) como instrumento de promoção / efetivação do desenvolvimento científico e tecnológico (DCT) e da inovação.

De se salientar que o capítulo não tem a pretensão de esgotar a matéria dos DPI, na medida em que a complexidade e extensão do instituto justificaria um estudo próprio apenas para tal contextualização. Deste modo, por razões metodológicas será priorizada a abordagem sobre as origens dos DPI, nos principais conceitos

⁹² CABRAL, Tulio Scarpelli; MANCINI, Luciana Rocha. Políticas de inovação na China. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, Brasília, n. 10. p. 132-159, 2013. p. 152.

⁹³ ARUNDEL, Anthony. The relative effectiveness of patents and secrecy for appropriation. **Research Policy**, v. 30, n. 4, p. 61-624, 2001. p. 613.

⁹⁴ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3.

⁹⁵ GHOSH, Shubha. The intellectual property incentive: not so natural as to warrant strong exclusivity. **SCRPT-ed**, v. 3, n. 2, p. 96-108, june 2006. p. 97.

sobre as patentes e, por fim, na relação delas com o progresso da ciência, da tecnologia e da inovação no Brasil.

3.1 A APROPRIAÇÃO JURÍDICA DE BENS IMATERIAIS: ORIGENS DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Para se entender o conceito de Propriedade Intelectual (PI), é necessário versar primeiro sobre a temática da propriedade comum ou tradicional, a qual, do ponto de vista jurídico, representa um domínio exclusivo sobre um bem. A evolução dessa ideia sob a ótica da teoria política e legislativa fez com que a propriedade passasse a ser considerado também um direito⁹⁶. Com isso, ao titular passou a ser facultado não apenas possuir, mas usar, gozar e dispor deste bem.

Essa definição encontra suporte na visão filosófica de propriedade, conforme refere Arrabal⁹⁷:

Do ponto de vista filosófico, a propriedade pode ser traduzida dialogicamente a partir do modo como os sujeitos percebem sua condição existencial frente ao meio em que estão inseridos. O indivíduo culturalmente “é” e, portanto, se constitui a partir da “relação” (laços e estreitamentos) com tudo que lhe é significativo, afim, familiar, apropriado, ou seja, próprio. [...] É a partir deste paradigma complexo que a identidade (o ser) e a propriedade (o ter) se constituem, ancorados no eixo da tensão entre a individualidade e a coletividade.

Veja-se que para a filosofia há um processo de pertencimento entre o bem (objeto) e o ser (proprietário). Nessa linha, John Locke diz que o homem tinha direito de propriedade sobre si e sobre o resultado do seu trabalho, o qual era representado justamente pela conjunção da sua atuação com os recursos da natureza.⁹⁸

⁹⁶ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 119.

⁹⁷ ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade intelectual e inovação**: ressignificações a parte do pensamento complexo de Edgar Morin. 2017. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Vale do rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2017. p. 91.

⁹⁸ LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo civil**: ensaio sobre a origem, os limites e os fins verdadeiros do governo civil. Petrópolis: Vozes, 1994. (Coleção clássicos do pensamento político, 14)

Esse conceito bem representa o que sucede na propriedade intelectual, na qual o domínio se dá sobre um bem imaterial que decorreu da ação criativa desempenhado pelo criador. Trata-se, portanto, de uma ficção jurídica que reconhece uma exclusividade a um ato humano de criatividade, o qual é representado por um ativo intangível.

Nessa linha, Sherwood⁹⁹ sustenta que propriedade intelectual representa a propriedade da criatividade e da proteção pública dos seus resultados. Refere que a soma das expressões invenção, expressão criativa e proteção equivaleria à propriedade intelectual. Ainda, critica o uso do termo direitos de propriedade intelectual por considerar uma redundância, já que o conceito de propriedade está implícito no de direito, sugerindo o uso das expressões “produtos da mente” ou “bens intelectuais”.

Para Gandelman¹⁰⁰, a premissa da propriedade intelectual é o uso da capacidade criativa humana em favor do seu desenvolvimento e progresso, salientando a existência de uma relação única entre o criador e sua criação intelectual. A necessidade de explicação da natureza desta relação justificou a elaboração de teorias que estão muito embasadas na ideia da concessão da exclusividade como um prêmio, ou seja, como uma forma de incentivo à atividade criativa. Trata-se de uma forma de reconhecimento individual que busca defender interesses coletivos já que o aumento de inovações técnicas tende a beneficiar toda a sociedade.

De forma mais direta e objetiva, propriedade intelectual é um ramo autônomo do direito que regulamenta a apropriação individual de bens intangíveis. Hoje se sabe que o resultado do trabalho intelectual é um meio de expressão própria de comunicação com a humanidade e de manifestação da liberdade, não uma dádiva divina¹⁰¹.

Assim, a ampliação do conceito de propriedade para abarcar os bens imateriais resolveu a dificuldade de compreensão quanto à natureza da relação do

⁹⁹ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

¹⁰⁰ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 114.

¹⁰¹ ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade intelectual e inovação**: ressignificações a parte do pensamento complexo de Edgar Morin. 2017. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Vale do rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2017. p. 101.

autor com a sua obra, acabando com a tensão entre o direito do criador de restringir o acesso ao seu invento e o direito da coletividade de usufruir da invenção. Uma vez compreendida a criação como de propriedade do primeiro, resta solucionado o impasse. E esse entendimento não sofreu resistência em razão do contexto político, econômico e social que se vivenciava e ainda se vive, no qual se privilegia uma ótica de mercado. Os interesses, atores e valores envolvidos nesta relação aumentam ainda mais a importância da discussão.¹⁰²

Vê-se, portanto, que o sistema de propriedade intelectual foi estruturado com base no paradigma econômico, não tendo havido, na época, ambições ou pretensões relacionadas com questões culturais, sociais ou relacionadas à inovação / desenvolvimento. A mudança desse paradigma decorreu do advento da revolução industrial quando a ciência passou a ter enorme implicação no direcionamento da indústria a partir do desenvolvimento de tecnologias que permitiram a transformação da sociedade até então pautada em um sistema de produção manual ou mecânica¹⁰³.

Assim, a transformação social decorrente da nova realidade advinda do sistema industrial foi revelada pelo direito com o estabelecimento de um novo modelo de propriedade, a propriedade intelectual, que sujeitou a natureza ao domínio do ser humano¹⁰⁴.

Os interesses que convergiram para a formação desse sistema, no final do século XIX, fundaram-se na premissa de que a proteção estimularia a criatividade e novos investimentos na busca pela expansão do conhecimento. E a forma concreta que se encontrou para realizar essa proteção foi transformar os bens intelectuais em bens apropriáveis passíveis de serem comercializados. Portanto, todo o sistema de regras, princípios e procedimentos que regem o regime internacional da propriedade intelectual está estruturado a partir do entendimento político e jurídico de propriedade vigente naquele período¹⁰⁵.

¹⁰² GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 79.

¹⁰³ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 25.

¹⁰⁴ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 32.

¹⁰⁵ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 19.

Nesse período, os países ocidentais estruturaram seu desenvolvimento, tanto econômico quanto tecnológico, com base no tripé trabalho, propriedade e dinheiro, da mesma forma que entendiam que o livre funcionamento do mercado decorria do equilíbrio destes três elementos¹⁰⁶. Portanto, a sociedade passou a dar maior importância às suas criações na medida em que verificou o impacto econômico por ela ocasionado. Ou seja, quanto mais retorno financeiro, maior a preocupação com a temática, demandando a necessidade de um sistema que assegurasse a sua proteção jurídica.

Desta forma, uma vez reconhecido que o produto da mente se constituía em uma propriedade privada, a discussão foi direcionada para a regulação normativa desta nova realidade. Não se questionou ou problematizou o fato de o trabalho intelectual ser tratado como um objeto. Pelo contrário, tal afirmação acaba por justificar o sistema como um todo¹⁰⁷.

Após assentada essa premissa de propriedade, que se confundia com o conceito de privilégio e monopólio, houve rápida evolução do conceito. O que antes era visto como um poder de impedir o acesso ao bem passou a ser tratado como um direito que confere uma série de outras possibilidades ao seu titular, que pode dispor do bem de forma positiva como ocorre com os bens tradicionais. Hoje, entretanto, o conceito de PI equivale a um ativo que tem valor muito mais pelos seus aspectos intangíveis do que pelo produto que o incorpora em si¹⁰⁸.

Em linhas gerais, o instituto regulamenta a proteção ao conhecimento produzido e acumulado pelo ser humano, subdividindo-se em direito autoral, propriedade industrial e formas *sui generis*. Na primeira espécie, o privilégio independe da anuência do Estado, ou seja, existe por si mesmo desde a criação da obra. A segunda depende do preenchimento de requisitos legais e da concessão, pelo Estado, do título que lhe concede exclusividade sobre um bem imaterial¹⁰⁹.

Não é objetivo deste trabalho conceituar cada uma das espécies de direito de propriedade intelectual. Entretanto, é relevante referir a lição de Robert Sherwood

¹⁰⁶ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 158.

¹⁰⁷ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 115.

¹⁰⁸ LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 12.

¹⁰⁹ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 80-81.

quanto aos elementos comuns encontrados nas formas principais de PI praticadas em regimes de países que regulamentaram sua proteção. O autor elenca oito características presentes, são elas: o conceito de um direito exclusivo, o mecanismo para a criação de um direito exclusivo, a duração do direito exclusivo, o interesse público eventual, a negociabilidade do direito exclusivo, os acordos informais e os entendimentos entre os países, a vigência do direito exclusivo, e os arranjos de transição para efeitos de mercado¹¹⁰.

O conceito de um direito exclusivo pressupõe que a exclusividade é o elemento central do instituto e é representado não por um monopólio em sua acepção tradicional, que busca excluir um competidor do mercado, mas pela possibilidade de exclusão de terceiros do uso do produto da mente. Trata-se de uma vantagem concedida ao criador, cabendo ainda referir, neste ponto, que o titular dessa vantagem pode ser qualquer pessoa, não sendo admitidas discriminações em relação a pessoa que busca obter aquele título¹¹¹.

O mecanismo para a criação de um direito exclusivo significa a necessidade de realização de algum procedimento para o reconhecimento ou obtenção do privilégio, o qual varia desde a submissão do pedido de registro a uma autoridade oficial até a automática criação da prerrogativa quando da produção da obra¹¹².

A duração do direito exclusivo pressupõe a existência de definição quanto ao prazo de proteção. Por sua vez, a preeminência do interesse público significa que, apesar da concessão de uma exclusividade ao criador, o interesse coletivo é uma baliza que limita ou condiciona a concessão da regalia. Exemplo disso são as licenças compulsórias de patentes ou a recusa de registro de patentes que violem a segurança nacional ou a moral pública¹¹³.

A negociabilidade do direito exclusivo representa a possibilidade de o titular da criação licenciar ou vender os benefícios sobre ela. De outra parte, os

¹¹⁰ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

¹¹¹ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 39.

¹¹² SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 39-40.

¹¹³ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 40-41.

entendimentos entre as nações permite a regulamentação, formal e informal, das relações internacionais que envolvem os direitos de propriedade intelectual¹¹⁴.

A vigência do direito pressupõe a existência de meios que garantam a sua salvaguarda, em geral previstos em leis civis e criminais. Por fim, as medidas de transição buscam resguardar países com regimes de PI menos desenvolvidos por intermédio de ações que variam desde a relativização dos requisitos para o registro até a intervenção no processo regular de comercialização ou o indeferimento de licenças indispensáveis para a fabricação do produto em determinada nação¹¹⁵.

Independentemente da espécie, do ponto de vista conceitual, o sistema de propriedade intelectual beneficia todos os atores envolvidos. Os inventores são agraciados com os resultados econômicos da exploração, os usuários passam a gozar dos resultados do que foi criado e a sociedade como um todo ganha o conhecimento que estimula o desenvolvimento de novas criações, evitando a duplicação de gastos em pesquisas.

Sobre esse ponto, cabe referir que existem muitos fundamentos que justificam a necessidade e importância dos direitos de propriedade intelectual, tanto para o criador, quanto para a sociedade. Existem teorias que justificam a PI *ex ante* e *ex post* à criação. A primeira consiste na PI como forma de influenciar um comportamento antes do direito ser reconhecido, sendo uma forma de incentivar a criação de novas ideias. Por outro lado, a segunda teria justifica a atribuição do direito como medida de encorajamento ao proprietário do direito para que continue investido na criação, melhorando-a ou comercializando-a, além de impedir que ela seja subutilizada por ausência de bom gerenciamento (tragédia dos comuns)¹¹⁶.

Além dessas, existem outras. A teoria da recompensa, como o próprio nome diz, sustenta que a concessão do direito serviria como recompensa pelo esforço do criador, que deveria ser publicamente honrado. A teoria da recuperação pressupõe que o criador deve ter a oportunidade de recuperar o tempo, o esforço e os recursos que despendeu com a sua criação. A teoria do incentivo defende que a outorga do privilégio seria um estímulo para que outras pessoas tenham interesse em produzir

¹¹⁴ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 44.

¹¹⁵ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 45.

¹¹⁶ LEMLEY, Mark A. *Ex ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property*. **University Chicago Law Review**, Chicago, v. 71, p. 129-196, 2004.

novas atividades criativas, as quais serão revertidas em benefício da sociedade. A teoria da expansão do conhecimento público, válida para as patentes, defende que a divulgação das descobertas por meio de documentos oficiais tem o condão de disseminar a informação e promover o rápido avanço tecnológico. A teoria do risco pressupõe que a propriedade intelectual decorre de uma atividade criativa da qual o risco é inerente, pois não há qualquer garantia de êxito na produção da obra/criação. Por fim, a teoria do benefício público, também chamada de teoria do estímulo ao desenvolvimento econômico ou teoria da taxa do retorno social, sustenta que os DPI são instrumentos de progresso econômico.^{117 118} Outra justificativa para a concessão do título é incentivar o inventor a revelar / publicizar sua descoberta em detrimento de mantê-la sob segredo industrial, favorecendo o interesse social¹¹⁹.

Ainda que todas as teorias acima sejam referidas de alguma forma nesse trabalho, essa tese busca ainda comprovar ou refutar outra teoria, a de que os DPI, e, sobretudo os direitos de patentes, são uma ferramenta indispensável para desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação. Essa análise será feita a partir do que será abordado neste capítulo e da avaliação dos vários elementos contidos na política pública de fomento à propriedade intelectual, denominada Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), conforme descrito nos Capítulos 4 e 5. Antes disso, entretanto, será feita uma breve contextualização sobre as patentes.

3.2 OS DIREITOS DE PATENTES: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

Cabe mencionar brevemente, para fins de contextualização, que a patente, como forma de proteção do conhecimento, teve origem no século VII A.C, ocasião em que o povo grego da cidade de Sybaris, em Lucaine, concedeu proteção de um ano às receitas culinárias, atribuindo monopólio ao seu inventor. De forma mais evidente, o instituto passou a ser frequente no fim da idade média e começo do

¹¹⁷ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 47.

¹¹⁸ GHOSH, Shubha. The intellectual property incentive: not so natural as to warrant strong exclusivity. **SCRPT-ed**, v. 3, n. 2, p. 96-108, june 2006.

¹¹⁹ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 734.

período do renascimento Europeu, época da concessão de cartas de patentes que tinham por objetivo a incorporação de tecnologias estrangeiras pela concessão de direitos ou privilégios ao inventor estrangeiro. Os artesãos estavam dispostos a ensinar seu ofício e seus segredos em troca de alguma proteção.¹²⁰

A primeira legislação sobre o assunto foi editada em 1474 em Veneza, na Itália, tendo servido de inspiração para diversos países nos séculos XV e XVI. Ao mesmo tempo em que obrigava o inventor a registrar suas criações, conferia monopólio de exploração pelo prazo de 10 anos, o qual, todavia, não era oponível ao Estado, que ganhava uma licença de ofício. Apesar de baixo o número de registros, é nessa lei que se encontram os elementos fundamentais do direito de patentes que até hoje são aplicados, quais sejam, a utilidade social, a atividade inventiva, o ressarcimento dos custos arcados pelo inventor e a sua faculdade de gozar dos frutos de sua atividade inventiva¹²¹.

Veja-se que antes da época da industrialização, quando, portanto, os produtos eram manufaturados, uma simples visita ao local de fabricação era suficiente para que se pudesse capturar a essência da produção. Nesse período, em que a técnica era baseada nas habilidades manuais, o ofício de aprendizagem era a maneira mais comum de transferência do conhecimento. Assim, visando garantir a manutenção destes profissionais habilitados em território nacional e assegurar a preservação da sua sabedoria em favor do seu Estado de origem, alguns países, como a Inglaterra, chegaram a estabelecer medidas coercitivas para os que deixassem o território, que iam desde multas a quem excedesse o período de seis meses no exterior até o seu aprisionamento. E, em resposta a estes esforços, os países menos desenvolvidos acabaram buscando meios ilegítimos para obter acesso às tecnologias, os quais ficaram conhecidos como espionagem industrial.¹²²

¹²⁰ BECERRA RAMIREZ, Manuel. **La propiedad intelectual en transformación**. México: UNAM, 2004. Disponível em: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1526-la-propiedad-intelectual-en-transformacion>. Acesso em: 25 mar. 2022. p. 8-9.

¹²¹ BECERRA RAMIREZ, Manuel. **La propiedad intelectual en transformación**. México: UNAM, 2004. Disponível em: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1526-la-propiedad-intelectual-en-transformacion>. Acesso em: 25 mar. 2022. p. 9-10.

¹²² CHANG, Ha-Joon. Intellectual property rights and economic development: historical lessons and emerging issues. **Journal of Human Development**, v. 2, n. 2, p. 287-309, 2001. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649880120067293>. Acesso em: 12 abr. 2022. p. 3.

Nesse período, as práticas protecionistas ocorriam em âmbito nacional, numa lógica de favorecimento de seus cidadãos em detrimento dos estrangeiros, salvo quando reconhecida a reciprocidade pelo país de origem do depositante¹²³. Tal conceito está até hoje vigente e é representado pelo princípio da territorialidade, utilizado para justificar a permissão dada a países para que estabeleçam leis sobre propriedade intelectual buscando satisfazer suas necessidades particulares.

A expansão do comércio, o aumento das práticas de pirataria e a complexidade do desenvolvimento de novas tecnologias acabaram tornando as medidas utilizadas na época ineficientes, ensejando a necessidade de uma política supranacional e, conseqüentemente, a criação do Sistema Internacional da Propriedade Intelectual. Esse sistema foi inaugurado com a Convenção de Paris sobre Propriedade Industrial, também chamada de Convenção da União de Paris, datada de 1883, da qual o Brasil foi um dos 14 países signatários originais¹²⁴.

Nesse pacto foram estabelecidos requisitos para a concessão da patente que são relativamente uniformes em todos os países até a data de hoje. Deve estar presente a novidade (consubstanciada em alguma inovação no estado atual da arte), a inventividade (decorrente da atuação humana e não mera descoberta de algo na natureza), a utilidade (representativa de benefício social) e a aplicação industrial (possível de ser produzido em escala industrial)¹²⁵. Ainda que tenha sido um grande avanço, a Convenção de Paris manteve-se na lógica da reciprocidade e não discriminação.

Após isso, houve intensa valorização das patentes e reconhecimento de outras formas de propriedade intelectual, culminando com o seu reconhecimento, em 1948, como direito humano universal no item 2 do art. 27 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, promulgada pela Organização das Nações Unidas (ONU)¹²⁶.

¹²³ SOUZA, André de Mello. A globalização dos direitos de propriedade intelectual: imperativo de eficiência ou coerção econômica? **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 1, p. 63-70, abr. 2009. p. 63.

¹²⁴ TEJERINA-VELAZQUEZ. Víctor Hugo. **A função social da propriedade intelectual e o desenvolvimento social brasileiro**. 2017. Disponível em: <https://www.diritto.it/a-funcao-social-da-propriedade-intelectual-e-o-desenvolvimento-social-brasileiro/>. Acesso em: 14 nov. 2022. p. 6.

¹²⁵ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 83.

¹²⁶ "Todos têm direito à proteção dos interesses morais e materiais ligados a qualquer produção científica, literária ou artística da sua autoria." NAÇÕES UNIDAS. **Declaração universal de direitos humanos**. Disponível em:

Em seguida, no ano de 1967, foi criada a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI)¹²⁷, vinculada à Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de fomentar, mediante a cooperação das nações e da colaboração de outras instituições, a proteção à propriedade intelectual de forma global¹²⁸. Posteriormente, em 1995 ocorreu a efetiva globalização dos DPI com a celebração do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS)¹²⁹, na sigla em inglês, que determinou padrões mínimos de proteção quanto ao seu escopo, objeto e duração da proteção, além de mecanismos de resolução de controvérsias e sanções¹³⁰.

Feita essa breve análise sobre as origens do instituto internacionalmente, cabe referir que, em âmbito interno, o primeiro normativo foi editado em 1809 na forma de Alvará de Dom João VI, estabelecendo a concessão de monopólios temporários para inventores¹³¹ ¹³² Portanto, já no Século XIX o bem intelectual era

<https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>.

Acesso em: 24 mar. 2022.

¹²⁷ Atualmente, 193 países fazem parte da OMPI, que segue com a “missão de liderar o desenvolvimento de um sistema de PI internacional equilibrado e eficaz que permita inovação e criatividade para o benefício de todos”. Veja-se que desde então se passaram mais de 50 anos e houve uma transformação radical da sociedade e das relações, cabendo a indagação da manutenção do modelo de atuação e dos objetivos estabelecidos quando da sua origem.

¹²⁸ OMPI. Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**: assinada em Estocolmo em 14 de julho de 1967, e modificada em 28 de setembro de 1979. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf. Acesso em: 27 maio 2022.

¹²⁹ O Acordo TRIPS segue em vigência e desperta muitas críticas no Brasil em razão da forma como foi incorporado no ordenamento (de forma imediata sem aproveitar a carência deferida aos países em desenvolvimento) e pelas concessões feitas como condição para a adesão, que prejudicariam o interesse nacional. Entretanto, não serão tecidas maiores considerações sobre estes aspectos, pois refogem ao escopo do presente trabalho.

¹³⁰ SOUZA, André de Mello. A globalização dos direitos de propriedade intelectual: imperativo de eficiência ou coerção econômica? **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 1, p. 63-70, abr. 2009. p. 63.

¹³¹ VI. Sendo muito conveniente que os inventores e introductores de alguma nova machina, e invenção nas artes, gozem do privilegio exclusivo além do direito que possam ter ao favor pecuniário, que sou servido estabelecer em beneficio da indústria e das artes; ordeno que todas as pessoas que estiverem neste caso apresentem o plano do seu novo invento á Real Junta do Comércio; e que esta, reconhecendo a verdade, e fundamento dele, lhes conceda o privilegio exclusivo por quatorze anos, ficando obrigado a publica-lo depois, para que no fim desse prazo toda a Nação goze do fructo dessa invenção. Ordeno, outrossim, que se faça uma exacta revisão dos que se acham atualmente concedidos, fazendo-se publico na forma acima determinada, e revogando-se todos os que por falsa alegação, ou sem bem fundadas razões obtiveram semelhantes concessões. BRASIL. Câmara dos Deputados. **Alvará de 28 de abril de 1809**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/alvara/antioresa1824/alvara-40051-28-abril-1809-571629-publicacaooriginal-94774-pe.html>. Acesso em: 01 ago. 2022.

¹³² BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. A importância dos sistemas nacional e internacional de patentes no estado contemporâneo. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual**: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006. p. 230.

analisado sob a ótica de um bem patrimonial com características econômicas e pecuniárias, além de um direito moral de personalidade do autor decorrente da criação da obra protegida¹³³.

Em nível constitucional, a proteção às descobertas (atualmente o que chamamos de direito de patentes) possui previsão desde o Império, já que a Constituição de 1824¹³⁴ as inseriu no capítulo dos direitos e garantias fundamentais do cidadão. Todas as demais cartas mantiveram previsões a respeito do privilégio dos autores sobre suas descobertas e invenções com algumas alterações, como o estabelecimento de prazo e garantia à contraprestação pelo uso. Por sua vez, a Carta 1967 foi responsável pela inclusão das marcas e sobre o nome comercial. Finalmente, o texto atual, que está inserido no rol de direitos individuais fundamentais, engloba as prerrogativas dos autores de inventos industriais e de obras, salientando a necessidade da propriedade intelectual de buscar o interesse social e o avanço tecnológico e econômico brasileiros¹³⁵, assim como estabelecendo a prerrogativa de fiscalizar o seu respectivo aproveitamento.^{136 137 138}

¹³³ WACHOWICZ, Marcos. Desenvolvimento econômico e tecnologia da informação. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 85.

¹³⁴ Art. 179. XXVI. Os inventores terão a propriedade das suas descobertas, ou das suas produções. A Lei lhes assegurará um privilegio exclusivo temporário, ou lhes remunerará em ressarcimento da perda, que hajam de sofrer pela vulgarização. BRASIL. Constituição (1824). **Constituição Política do Império do Brasil**. Constitui Política do Império do Brasil, elaborada por Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25.03.1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

¹³⁵ Art. 5º [...] XXIX - a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

¹³⁶ Art. 5º [...] XXVIII - são assegurados, nos termos da lei:

a) a proteção às participações individuais em obras coletivas e à reprodução da imagem e voz humanas, inclusive nas atividades desportivas;

b) o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem aos criadores, aos intérpretes e às respectivas representações sindicais e associativas. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

¹³⁷ SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Princípios constitucionais e propriedade intelectual: o regime constitucional do direito autoral. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes**. Curitiba: Juruá, 2006.

¹³⁸ BOFF, Salete Oro. Patentes na biotecnologia e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 256.

O dispositivo constitucional é explicitado pela Lei nº 9.279/1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Seguindo o comando da CF/88, há previsão expressa, no art. 2º, de que a proteção dos direitos relativos à propriedade industrial deve considerar o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. Na norma são previstas as diversas espécies de propriedade industrial, estabelecendo a prerrogativa do autor de obter a patente que lhe garanta a propriedade sobre sua invenção.

O arcabouço jurídico relacionado às patentes e demais espécies de propriedade intelectual compreende ainda uma série de outras legislações. Conforme informação contida no Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual¹³⁹, 153 leis e regulamentos, dos quais 47 leis, 92 regulamentos, 14 aprovações de tratados internacionais e 62 textos relacionados a estes tratados. Verifica-se, portanto, que o Brasil possui um sistema formal e protetivo, que pode ser classificado como forte.

Em linhas gerais, uma patente determina o direito privativo de uso do bem protegido e permite a exclusão de terceiros de dispor, em qualquer de suas formas, daquele produto. Além disso, confere a possibilidade de obtenção de rendimentos ao seu detentor que, em contrapartida, é obrigado a revelar o conhecimento que tem sobre como logrou êxito na invenção do referido bem¹⁴⁰.

Assim, as garantias decorrentes da concessão da exclusividade de exploração conferida pelo registro de patentes não estão atreladas ao objeto físico da criação, mas ao seu aspecto intelectual, ao efeito da criação¹⁴¹.

Além de garantir a exclusividade acima referida, a essência do instituto das patentes prima pelo compartilhamento das informações, o que se dá com a divulgação, quando do registro do pedido, do estado da técnica. Tal situação tem relação com o princípio da publicidade, nuclear do direito registral, na medida em

¹³⁹ BRASIL. **Relatório de diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020.

¹⁴⁰ BOFF, Salete Oro. Patentes na biotecnologia e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 254.

¹⁴¹ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 55.

que, qualquer ato ou negócio, após ser assentado, passa a ter a publicidade como regra¹⁴².

Estima-se que 80% das informações científicas e tecnológicas estejam contidas e disponíveis nos documentos de patentes¹⁴³. Portanto, os dados contidos nas patentes auxiliam em pesquisas e no ensino do assunto a ela relativo, pois, a partir da obrigatoriedade de inscrição e de propagação do estado da técnica, permite-se que informações sobre aquela tecnologia sejam disseminadas e levadas ao conhecimento de todos da forma mais rápida possível, ou seja, antes mesmo que o produto seja colocado à disposição do mercado. Com isso cumpre-se a função social da patente e há justificativa para a concessão de exclusividade ao seu titular¹⁴⁴.

Diz-se, inclusive, que esse requisito é uma interface clara do sistema de patentes com as teorias de inovação aberta, que serão abordadas no quinto capítulo da tese, porque constituem uma forma de colaboração para com a comunidade¹⁴⁵.

Além da obtenção das informações sobre a tecnologia patenteada, os documentos de registro fornecem dados sobre as instituições e pesquisadores que figuram como inventores e titulares da patente. Tais dados contribuem com a formação de parcerias, o mapeamento de tendências e na busca por soluções já existentes para problemas técnicos específicos¹⁴⁶. Além disso, a partir dos dados disponíveis, os pesquisadores podem evitar desperdício de seu tempo ao seguir uma linha de pesquisa já explorada¹⁴⁷.

Entretanto, apesar da enorme utilidade dessa base de referências, ela tem sido usada em grande parte pelas indústrias e não tanto pelas universidades, que

¹⁴² PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 19.

¹⁴³ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 122.

¹⁴⁴ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 82.

¹⁴⁵ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 733.

¹⁴⁶ BRANDÃO, Felipe Grando; SOUZA, Catiele Alves de; SILVA, Naiara Machado da. Promovendo o uso das informações contidas em documentos de patentes. In: BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; TOCCHETTO, Gabriel Zanatta. **Propriedade intelectual e gestão da inovação: entre invenção e inovação**. Erechim: Deviant, 2018. p. 411.

¹⁴⁷ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 122.

são um dos maiores campos de formação e transformação do conhecimento, tendo assim subutilização da sua potencialidade¹⁴⁸. Ademais, a fim de melhorar a qualidade das informações, defende-se que elas deveriam ser padronizadas e o mais acessíveis possível a todos¹⁴⁹.

De outra parte, vale pontuar que, para alguns depositantes, a necessidade de revelação da técnica é um fator que desestimula o depósito de patentes, pelo medo de fornecer informações importantes para concorrentes, que passariam a conhecer a forma como a invenção funciona e, com isso, poderiam se utilizar dos dados para produzir bens concorrentes.

Ocorre que encorajamento à superação da invenção é inerente ao sistema de patentes. Isso porque em razão da temporariedade da exclusividade concedida pelo título, aos terceiros é permitida a sua produção da forma como descrito na patente tão logo esteja expirado seu prazo de validade. Entretanto, mesmo antes do fim desse período é possível que alguém, com base na descrição da patente registrada, suplante-a ou crie algo com base nela, chegando a um produto similar, ou melhor. Por essa razão se diz que a proteção é imperfeita para o seu criador, porque, a partir da exigência da divulgação, se permite que sua expressão criativa logo se torne obsoleta. Todavia, para a sociedade a proteção é bastante adequada, pois serve de estímulo para a continuidade do processo inventivo¹⁵⁰.

Veja-se que a descrição da patente, que compreende informações preliminares e limitadas sobre o objeto, está muito longe de representar a transferência do *know-how*, na medida em que, no momento do depósito, nem sequer o titular do direito possui com exatidão a compreensão de como a técnica funciona na prática. No decorrer do desenvolvimento há muito conhecimento a ser acumulado ao processo.

Sobre esse tema, cabe referir que a técnica está associada a ações humanas que, empregadas com certo objetivo, alcançam um resultado, como, por

¹⁴⁸ PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 20.

¹⁴⁹ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 743.

¹⁵⁰ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 60.

exemplo, a fabricação de um produto. A tecnologia, que é a ciência da técnica, diz respeito ao conhecimento gerado a partir do uso e concepção daquela técnica¹⁵¹.

Por exemplo, os elementos químicos polônio e rádio foram descobertos em 1898 pelo casal Marie Skłodowska-Curie e Pierre Curie¹⁵² e, por configurarem a revelação de elementos da natureza, não geraram patentes ou qualquer espécie de PI. Entretanto, objetos que os utilizam mediante métodos de filtragem, isolamento, purificação e, a partir disso, lhe conferirem aplicação industrial e uso prático, são invenções passíveis de serem patenteáveis.

Diante de todo o exposto e antes de adentrar no contexto e no conteúdo da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, passaremos a avaliar de forma mais detalhada a relação entre o sistema de patentes e o desenvolvimento científico e tecnológico.

3.3 A RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA DE PATENTES E O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E A INOVAÇÃO

A utilização do sistema de patentes como forma de avaliar o amadurecimento tecnológico de uma nação se justifica porque se trata de instituto relativamente homogêneo em vários países, o que permite sua comparabilidade. Ademais, em razão da necessidade de registro, é um instituto que compila grande quantidade de informações sobre tecnologias e inovações por longo período. Ainda, dos nove indicadores relacionados com propriedade intelectual no Índice Global de Inovação, 04 estão relacionados especificamente com patentes e outros dois as englobam¹⁵³.

Nesse ponto, cabe pontuar que alguns segmentos são melhores representados pelas patentes, como as indústrias farmacêuticas e químicas, que

¹⁵¹ ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 163.

¹⁵² Interessante revelar que os inventores optaram pelo não patenteamento da invenção do isolamento do elemento rádio para que a técnica estivesse a disposição de outros cientistas, auxiliando, assim, no desenvolvimento de novas pesquisas. Trata-se de um aspecto que será melhor e mais profundamente abordado no último capítulo deste trabalho, oportunidade em que serão criticados diversos aspectos da ENPI. De qualquer sorte, em razão da menção oportuna, percebe-se que a consciência de que o conhecimento não deve ser privatizado, pelo contrário, deve ser disseminado para que possa contribuir com sua função social, não é uma teoria nova.

¹⁵³ Para maior detalhes sobre esses indicadores, ver item 5.1.2.

potencialmente podem ser reveladas com engenharia reversa, do que outros, em geral de baixa tecnologia, como a alimentícia e têxtil, assim como no setor de serviços^{154 155 156}. A título de exemplo, de se referir que o percentual de propensão de patenteamento varia de 8,1% para têxteis até 79,2% para produtos farmacêuticos¹⁵⁷.

De outra parte, existe a crença de que as patentes são necessárias, inspiradoras e preocupantes. Necessárias para estimular e gerar a inovação. Inspiradoras porque trazem a ideia do inventor de garagem que possui uma ideia genial que pode mudar o mundo. E preocupantes porque tornam os artigos mais caros e escassos.¹⁵⁸

Assim, para a análise proposta, parte-se da avaliação do modo como ocorria o desenvolvimento antes do estabelecimento do sistema de proteção. Conforme já exposto no capítulo primeiro, o desenvolvimento científico ocorre desde sempre. O domínio do homem sobre elementos da natureza, que engloba desde o uso do fogo até a descoberta do poder terapêutico de plantas, representou muitos marcos de evolução da humanidade.

Nesse sentido, Galdelman¹⁵⁹ defende que:

A necessidade de saber mais, de se desenvolver, de inovar, de criar melhores condições de vida e de convivência com o mundo é inerente ao ser humano e não depende e nem pressupõe, muito menos justifica, a existência de nenhum tipo de ordem específica, nem de princípios, normas e regras que regulem a proteção do conhecimento produzido; e nem a garantia de um prêmio para quem cria por meio do reconhecimento de um direito de propriedade sobre a criação.

E o conhecimento tradicional é uma prova de que o regime formal de PI, em outras palavras, a concessão de uma exclusividade ou de um prêmio, não é condição indispensável para o DCTI. Esse instituto, alçado a espécie *sui generis* de

¹⁵⁴ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 9.

¹⁵⁵ CIMOLI, Mario; PRIMI, Annalisa. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. In: PIVA, Jorge Mario Martinez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico**. México: Mundi-Prensa México, 2008. p. 33.

¹⁵⁶ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 27.

¹⁵⁷ ARUNDEL, Anthony; KABLA, Isabelle. What percentage of innovations are patented? Empirical estimates for European firms. **Research Policy**, n. 27, p. 127-141. 1998. p. 127.

¹⁵⁸ BOYLE, James; JENKINS, Jennifer. **Intellectual Property: law & the information society - cases and materials**. 5. ed. [s.l]: Createspace Independent Pub, 2021. p. 633.

¹⁵⁹ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 294.

direito de propriedade intelectual e regulamentado pela Lei nº 13.123/2015, ocorre desde sempre nas mais diversas comunidades primitivas, sendo caracterizado pelas experiências, tradições, práticas socioculturais e vivências adquiridas cotidianamente e transmitidas de forma oral entre as gerações.

Outra demonstração da falácia da relação direta de PI com DCTI é obtida quando da análise do desenvolvimento de inovações durante o período de guerras, em que há a necessidade da solução de problemas e não há necessariamente uma imediata recompensa a título de PI. Setores como comunicações e transportes sofreram grandes transformações em períodos de instabilidade.

Por certo que uma vez estabelecido tempo de paz, as disputas jurídicas voltam a ter espaço. Mas o fato é que a ausência da garantia jurídica não faz com que os atores deixem de colocar suas criações à disposição da sociedade, sobretudo em períodos extremos. Sherwood refere que após a primeira guerra mundial, período em que foram suprimidos os privilégios relacionados às patentes em benefício das exigências militares, foram travados diversos litígios para definir os direitos decorrentes dos inventos da época, sendo a maioria resolvida com o licenciamento cruzado. Após tais definições, a indústria da radiodifusão teve rápido avanço¹⁶⁰.

As crises de saúde pública também são um exemplo de que a teoria do incentivo não é eficaz para gerar a inovação necessária. Prova disso foi o caos sanitário gerado pela pandemia de COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, pertencente à família de coronavírus. Esses vírus, já conhecidos há bastante tempo pela comunidade científica, são causadores de infecções respiratórias que variam do resfriado comum a graves doenças, como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). Apesar disso, não existiam imunizantes contra seus efeitos dado o desinteresse das indústrias farmacêuticas em investir em tratamentos de uso único, como vacinas, por se tratar de um modelo de negócios não vantajoso quando comparado a medicamentos que exigem usos contínuos ou frequentes¹⁶¹.

¹⁶⁰ SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992. p. 50.

¹⁶¹ LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 16.

Foi necessário o investimento público de imenso porte e urgente no desenvolvimento de pesquisas para o desenvolvimento da vacina contra a COVID-19 a fim de que toda a população mundial pudesse retornar à vida normal. Entretanto, ainda que subsidiada com dinheiro público de diversos países¹⁶², as pesquisas geraram patentes e atualmente estão enriquecendo as indústrias farmacêuticas que produzem os tão aguardados imunizantes.

Ademais, a origem do sistema de patentes demonstra que alguns países somente passam a adotar padrões rígidos após o estabelecimento de uma base que contempla mais do que a propriedade intelectual. Isso pode ser comprovado com as experiências da China e do Japão que, apesar de atualmente se encontrarem em avançado desenvolvimento tecnológico, até atingir este nível adotaram uma proteção fraca, inclusive com nítida violação de direitos protegidos em outros países.¹⁶³ Situação semelhante ocorreu nos Estados Unidos da América, que apenas passaram a ter um sistema forte e protetivo aos DPI em 1982¹⁶⁴.

Outro exemplo que merece destaque é a Coreia do Sul, que pautou, até meados da década de 1980, sua rápida industrialização em um processo de imitação de produtos. Essa atividade nem sempre viola direitos de patentes, pois pode ser executada dentro dos limites jurídicos a partir da cópia de produtos não patenteados que são comercializados através de marcas próprias e a preços bem mais baixos que os produtos de referência. Trata-se de uma medida que dispensa investimento em pesquisa e desenvolvimento e demanda baixo nível de aprendizado, mas, através da engenharia reversa, das adaptações criativas e dos saltos tecnológicos, ocasiona o início de uma cultura de desenvolvimento, de tecnologia e de inovação¹⁶⁵.

Outra evidência da não correlação direta entre PI e DCTI é o deslocamento de esforços para outros tipos de proteção, em especial o segredo industrial, em países desprovidos de leis de proteção a patentes. A Suíça é exemplo dessa prática, pois no período em que não detinha uma norma protetiva das patentes, desenvolveu

¹⁶² PESQUISA FAPESP. Ambições no combate à pandemia. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ambicoes-no-combate-a-pandemia/>. Acesso em 26 set. 2022.

¹⁶³ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 7.

¹⁶⁴ SELL, Susan K. **Private power, public law: the globalization of intellectual property rights**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

¹⁶⁵ KIM, Linsu. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia**. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p. 27-29.

sua indústria têxtil, de alimentos e produção de relógios (até hoje extremamente renomada). Isso sugere que o incentivo a diferentes formas de proteção pode ter impacto significativo na direção escolhida pelo governo para as atividades de inovação¹⁶⁶.

Além disso, o mero depósito da patente não garante o DCTI. Isso porque a patente representa a criação de algo novo (invenção), mas não necessariamente de uma inovação, pois tal criação pode jamais ser produzida e comercializada, ou seja, não é sinônimo de sucesso comercial. E o impacto da inovação do mercado só ocorre quando ela atinge a fase de difusão¹⁶⁷.

Ainda, existem inovações que não chegam a ser patenteadas, seja por desinteresse do criador, seja pelo desconhecimento deste sobre o sistema de PI. Também, há criações protegidas por múltiplas patentes. E, por fim, as que não possuem viabilidade técnica ou econômica. Cada um desses aspectos interfere, a seu modo, na matéria em análise, demonstrando que não é direta e objetiva a conexão entre os elementos.

Outro fator relevante é o porte da empresa que costuma se utilizar dos DPI. As empresas de grande porte, as com capital estrangeiro, as que atuam no comércio exterior e as que investem em pesquisa e desenvolvimento acabam se valendo das patentes muito mais que os menores, o que se justifica em razão dos custos envolvidos¹⁶⁸. Isso também evidencia uma dificuldade na mensuração da verdadeira relação entre os DPI e o DCTI, pois se sabe que uma nação é formada majoritariamente de pequenas empresas, as quais são essenciais para o cenário social e econômico do país em que estão instaladas.

Cabe ainda ressaltar o uso das patentes como mecanismos estritamente comercial, como sinal de estabilidade e reputação, o que lhe atribui maior valor comercial¹⁶⁹. Assim, algumas empresas possuem estratégias de patenteamento

¹⁶⁶ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 114.

¹⁶⁷ AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018. p. 227.

¹⁶⁸ CIMOLI, Mario; PRIMI, Annalisa. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. In: PIVA, Jorge Mario Martinez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico**. México: Mundi-Prensa México, 2008. p. 35.

¹⁶⁹ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 55.

defensivo, tais como a manutenção de carteiras de patentes que, em grande parte, se mantêm inativas. Com isso, visam impedir o acesso da tecnologia por competidores, majorar seu poder de controle, garantir a sua participação nas patentes decorrentes de modificações incrementais, entre outros. Essa tática demonstra uma mudança na lógica do patenteamento, originalmente pautada na proteção do conhecimento como ativo intangível, passando a relacioná-la a expectativas futuras de ganhos associados às questões comerciais passíveis de serem exploradas a partir da carteira de patentes disponíveis.¹⁷⁰

Patentes também são utilizadas como forma de evitar cópias por concorrentes, como forma de bloquear competição, como medidas para evitar ações judiciais de terceiros, como estratégia de melhorar a reputação da companhia, como artifício para negociações, obtenção de renda a partir de licenciamentos e como avaliação de desempenho¹⁷¹.

Há inclusive quem se utilize da liberação de suas patentes (as coloca em domínio público ou as licencia a terceiros sem custo) como forma de disseminar uma nova tecnologia, tornando-a conhecida e acessível, a fim de que seja adotada por outros segmentos e, assim, se torne um padrão a ser seguido e usado por todo um setor/área. Isso representa uma cooperação, mas não quer dizer que não esteja atrelada a interesses econômicos e individuais do titular da PI.^{172 173}

Exemplo claro desta situação são as patentes da empresa automotiva Tesla, que foram colocadas em domínio público sob a justificativa de incentivar o fim do uso de combustíveis fósseis e, assim, contribuir com o meio ambiente. Entretanto, além disso, por óbvio, também impulsiona a indústria de carros elétricos da qual é fabricante e detém todo o conhecimento técnico.

Outro fator a ser referido diz com as patentes de mérito duvidoso, o que pode ocorrer em razão de falhas no processo de análise do registro (especialmente

¹⁷⁰ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 14.

¹⁷¹ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 59.

¹⁷² LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 59.

¹⁷³ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 734.

relacionadas ao requisito da novidade), da baixa qualidade da própria invenção ou da sua rejeição, total ou parcial, em outro país¹⁷⁴.

Portanto, a invenção, apesar de representar conhecimentos técnicos inéditos, não necessariamente possui um valor econômico, dependendo, para tanto, da sua correta exploração. E, mesmo quando explorada, a patente representa um indicador tecnológico de apenas uma porção do setor já que cada segmento possui suas especificidades¹⁷⁵. Além disso, uma patente não necessariamente é uma invenção, pois pode ser uma patente de modelo de utilidade, e pode ser ainda menos uma inovação, já que, como dito acima, pode não chegar a ser comercializada¹⁷⁶.

Portanto, quando se examina, entretanto, tecnicamente os custos (econômicos e sociais) associados ao uso das patentes, vê-se que não há benefício concreto quando seu fundamento e embasamento apenas como ferramenta comercial. Assim, sustenta-se a necessidade de uma análise técnica, baseada no estudo de fatos ou em princípios lógicos, que juntos podem servir de defesa contra uma posição específica, no caso aqui, de que patentes são sempre positivas para uma nação.

Defende-se o posicionamento de que a PI possui um papel secundário, pois não é a proteção que incentiva a criação e o desenvolvimento de produtos.^{177 178} De fato, o progresso da indústria, a formação de recursos humanos e a cultura de desenvolvimento e inovação sempre aparecem como fatores principais¹⁷⁹, enquanto a proteção jurídica é um elemento que não se confirma em todos os países tidos como modelos, sendo, assim, secundário ou inconstante.

¹⁷⁴ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 14.

¹⁷⁵ ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Panorama da propriedade industrial no Brasil. **Nota Técnica do IPEA**, n. 9, p. 1-37, abr. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/130422_notatecnicadiset09.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

¹⁷⁶ ARUNDEL, Anthony; KABLA, Isabelle. What percentage of innovations are patented? Empirical estimates for European firms. **Research Policy**, n. 27, p. 127-141. 1998. p. 128.

¹⁷⁷ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 7.

¹⁷⁸ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 294.

¹⁷⁹ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 116.

Desta forma, o Estado precisa deter capacidade de investimentos e de oferta de bens e serviços necessários para a promoção do avanço esperado, bem como viabilizar um ambiente adequado para que o setor privado perceba a sua função no sistema, atuando como agente de transformação e crescimento¹⁸⁰.

Além disso, a transferência do conhecimento da pesquisa básica para a indústria, os investimentos privados, o estabelecimento de parques tecnológicos e incubadoras, a implementação de incentivos para a manutenção no país de capital intelectual qualificado interno e externo, o incentivo à inovação aberta e os incentivos públicos e fiscais são instrumentos que efetivamente contribuem para o desenvolvimento da CT&I¹⁸¹.

Em outras palavras, somente uma estrutura jurídica de proteção à propriedade intelectual, dissociada das condições acima listadas, não seria suficiente para estimular a inovação em âmbito interno.

Isso posto, o próximo capítulo deste trabalho irá versar sobre a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), política pública brasileira de governança e coordenação para as iniciativas, projetos e programas ligados à propriedade intelectual. A partir dessa análise, poderá ser verificada a adequação dos objetivos elencados pelo legislador brasileiro quando relacionado com todo o exposto no sentido da busca pelo DCTI.

¹⁸⁰ BUAINAIN, Antônio Márcio. **Propriedade intelectual e desenvolvimento no Brasil**. Rio de Janeiro: Ideia D; ABPI, 2019. p. 26.

¹⁸¹ EDLER, Jakob; CAMERON, Hugh; HAJHASHEM, Mohammad. **The intersection of intellectual property rights and innovation policy making: a literature review**. Genebra: WIPO – World Intellectual Property, 2015. p. 8-9.

4 A ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Uma estratégia nacional consiste em um conjunto de medidas elaboradas e adotadas pelo poder público para fomentar a criação, desenvolvimento, gerenciamento e efetiva proteção de uma área específica.

Antes de adentrar no contexto e teor a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) propriamente dita, cabe referir que diversos países estão elaborando suas políticas nacionais, incentivadas e orientadas pela Organização Mundial de Propriedade Intelectual¹⁸². Isso demonstra a importância do planejamento e da definição de diretrizes claras capazes de fomentar inovações e, consequentemente, desenvolvimento.

A ENPI é uma política pública de longo prazo que foi elaborada com vistas a conduzir medidas e ações relacionadas à propriedade intelectual, buscando promover a competitividade e desenvolvimento econômico e social do Brasil¹⁸³. Sua formulação competiu ao Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI)¹⁸⁴, o qual foi instituído pelo Decreto Presidencial n. 9.931/2019¹⁸⁵ e contou com a contribuição de agentes da esfera governamental, do setor privado, da comunidade científica e acadêmica e da sociedade civil.

¹⁸² O relatório de diagnóstico refere o caso de Moçambique, ocupante da posição 119ª no Global Innovation Index (GII) de 2019, salientando que, embora pertencente ao grupo de países de baixa renda, está se destacando como uma economia pujante após 11 anos de vigência de sua estratégia nacional de PI, que tinha previsão para os anos de 2008 a 2018, e creditando tal resultado à coordenação de ações por meio de uma ENPI capaz de fomentar o sistema de inovação daquela nação. BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. p. 35.

¹⁸³ BRASIL. **ENPI – Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual>. Acesso em: 03 jun. 2022.

¹⁸⁴ O Giti é composto por representantes do Ministério da Economia, que o presidiu; da Casa Civil da Presidência da República; do Ministério da Justiça e Segurança Pública; do Ministério das Relações Exteriores; do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; do Ministério da Saúde; do Ministério das Comunicações; do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações; do Ministério do Meio Ambiente; do Ministério do Turismo; e da Secretária-Geral da Presidência da República. Além desses órgãos, ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial foi permitido participar das reuniões do GIPI que deliberassem sobre os assuntos de sua competência, sem direito a voto. Da mesma forma, também poderiam ser convidados a comparecer nos encontros do grupo representantes de órgãos ou entidades da administração pública, do setor privado e da sociedade civil, assim como pessoas de notório saber. BRASIL. Decreto n. 9.931, de 23 de julho de 2019. Institui o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9931.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

¹⁸⁵ BRASIL. Decreto n. 9.931, de 23 de julho de 2019. Institui o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9931.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

Neste capítulo serão apresentados aspectos relacionados às origens, forma de elaboração, gerenciamento, monitoramento e os planos de ação que estão previstos para a efetivação da ENPI.

4.1 OS DOCUMENTOS BASE DA ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

A ENPI foi elaborada após extenso trabalho e debate por parte dos atores do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI). A primeira etapa do trabalho realizado pelo GIPI resultou na elaboração de um diagnóstico preliminar sobre o SNPI, que abordou o problema central e as suas possíveis razões, assim como trouxe a definição de objetivos e diretrizes para a elaboração do texto da ENPI¹⁸⁶.

Após, foi desenvolvido o Relatório de Benchmarking Internacional para ENPI, a partir do qual foram analisadas as ações adotadas por países referência na temática de propriedade intelectual. Por fim, restou confeccionado o Relatório de Análise de Dados da Consulta Pública com as conclusões obtidas na pesquisa realizada com a sociedade sobre o texto preliminar da ENPI¹⁸⁷.

Neste tópico serão abordados os principais aspectos relacionados a estes 03 documentos, os quais receberam o subtítulo “Construção da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual” e serviram de base para a elaboração do teor da ENPI.

4.1.1 Relatório de diagnóstico do sistema nacional de propriedade intelectual

O relatório de diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual¹⁸⁸ foi publicado em 2020 e teve por base informações fornecidas pelo grupo técnico do

¹⁸⁶ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 32.

¹⁸⁷ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

¹⁸⁸ Documento subscrito pelo Ministério da Economia (ME), pela Subsecretaria de Inovação da Secretaria de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Serviços (SDIC), pela Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competividade (SEPEC) e pelo Grupo Técnico (GT) do Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI).

Giti que foram ratificadas por atores estratégicos da área de PI em encontros promovidos para a construção da estratégia nacional. Além disso, sua elaboração contou com a contribuição de uma consultoria especializada contratada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual.¹⁸⁹

Teve como objetivo embasar a elaboração da proposta preliminar do texto da ENPI, o qual, posteriormente, foi submetido à consulta pública. A análise realizada propiciou o diagnóstico do problema central do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual a partir da definição das suas causas-raízes. Com isso foi possível definir o objetivo central da ENPI, definir os impactos esperados com a sua implementação e estabelecer seus eixos estratégicos.

A metodologia do trabalho foi dividida em 04 etapas. A primeira consistiu na busca de um diagnóstico para o Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI) a partir da identificação do seu problema principal e da enumeração das causas raízes. A segunda correspondeu à definição dos eixos estratégicos, o que foi realizado com o mapeamento das ações, projetos e programas existentes e com a proposição de ações visando equacionar as causas raízes dos problemas. A terceira versou sobre a elaboração do texto base, que foi submetido à consulta pública. Por fim, passou-se a etapa de validação externa que buscou a ratificação do diagnóstico pelos atores do SNPI¹⁹⁰.

Para a elaboração do diagnóstico do SNPI foram mapeados seus atores e seu arcabouço jurídico, também foram indicadas estatísticas, apresentada a situação do Brasil no cenário global de inovação a partir de sua posição em diversos rankings e relatados estudos de casos.

Segundo consta no documento foi feita uma análise exaustiva dos problemas do SNPI que resultaram no diagnóstico de que o “Sistema Nacional dos Direitos de Propriedade Intelectual é inefetivo, ou seja, não tem capacidade plena de fazer ou executar (eficácia) da melhor maneira possível (eficiência)”.¹⁹¹

¹⁸⁹ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

¹⁹⁰ BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. p. 68.

¹⁹¹ BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. p. 70.

Foram apontadas nove macrocausas que concorrem para essa conclusão, que são: i) Desequilíbrios nos usos do sistema de PI; ii) Empresas e demais atores do ecossistema de inovação e criação não possuem visão estratégica de PI; iii) Carência de profissionais com competência em PI; iv) Dificuldade de acesso e complexidade do registro em alguns segmentos de PI; v) Carência de especialização em PI no sistema judiciário; vi) Violação dos direitos de PI; vii) Predominância de ações isoladas do governo, de curto prazo e descontínuas na área de PI; viii) Inserção internacional pouco estratégica na área de PI; e ix) Inadequações nos marcos legais da PI.¹⁹²

Cada um desses itens foi desdobrado em causas intermediárias e, posteriormente, em 55 causas raízes, que serviram de base para a formulação das ações concretas que são previstas em cada eixo estratégico. O conteúdo de cada um desses eixos será abordado no item 4.3.

4.1.2 Relatório de benchmarking de estratégias nacionais de propriedade intelectual de outros países

O Relatório de Benchmarking Internacional para ENPI trouxe a compilação de informações sobre ações, políticas e normas adotadas por outros países que serviram de inspiração e apoio para o Giti na elaboração do texto definitivo da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual.

Consistiu em um processo de avaliação das iniciativas e identificação das melhores práticas adotadas por países com maior nível de desenvolvimento na área de PI, buscando incorporar os seus melhores desempenhos em cada um dos eixos estratégicos da ENPI. Trata-se de ação incentivada pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual como metodologia de auxílio aos países que estão em fase de edição de suas estratégias nacionais. Assim como o Brasil, o Chile, as Filipinas, o Peru e o Vietnã também estão adotando esse método de trabalho.

China, Israel, Índia, Estados Unidos, Reino Unido, Japão e Portugal foram os países escolhidos para compor essa análise por possuírem estratégias, políticas ou programas nacionais que contribuíram com a promoção dos seus sistemas de

¹⁹² BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. p. 70.

propriedade intelectual, bem como pelas suas posições de destaque nos rankings globais de inovação¹⁹³. No segundo capítulo do documento foi feito um arrazoado sobre as motivações para a seleção de cada desses países.

Ainda que sejam países referência na matéria, cabem algumas considerações sobre as escolhas. A China possui um sistema de governo oposto ao do Brasil. Israel, Japão, Portugal e Reino Unido são países de pequena extensão territorial, o que dificulta a comparação da sua forma de organização, seja em que área for, com a experiência brasileira, que possui dimensões continentais. Os Estados Unidos, apesar de ser um país que tem área semelhante a do Brasil, é considerado uma economia desenvolvida e tem seu regime jurídico embasado no sistema da *'common law'*. Por fim, a Índia, dentre os sete países, é a que possui mais semelhanças com o Brasil e pode servir como referência mais clara, na medida em que tem grande superfície territorial, é um economia em desenvolvimento e situa-se no hemisfério sul (clássica divisão entre economias).

A Índia tem apresentado grande crescimento nacional impulsionada pelo setor de serviços que possui segmentos chaves nas áreas de tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia e fármacos. Esse resultado favorável decorre de múltiplos fatores que compreendem desde políticas de fomento ao setor privado até a disponibilidade de ampla mão de obra (o que também existe no Brasil e não é bem explorada). Há uma preocupação com a inclusão da população menos privilegiada, a fim de que os frutos das novas tecnologias possam ser usufruídos por todos. Além disso, estão sendo buscadas formas de evitar a perda capital humano qualificado em razão da exteriorização dos estudos de graduação e pós-graduação.¹⁹⁴

Poderiam ter sido escolhidas experiências de países com características econômicas e sociais semelhantes às do Brasil, como as de países da América Latina ou do continente africano. Os países da América do Sul como Argentina, Chile e Peru possuem algumas iniciativas na área de CT&I de destaque no âmbito do MERCOSUL, inclusive com a participação do Brasil. Essas iniciativas poderiam

¹⁹³ BRASIL. **Relatório de Benchmarking Internacional para a ENPI**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/RELATORIO_BENCHMARKING.pdf. Acesso em: 24 jun. 2022.

¹⁹⁴ DUARTE, Carlos Sérgio Sobral; VIEIRA, Maria Cecília Barcelos Cavalcanti. Inovação na Índia: contexto atual e perspectivas. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 334-343, 2013.

ter sido mais bem exploradas pelo Giti, que não se valeu da rede dos países signatários do tratado como referência para mapear ações.

A África do Sul, por sua vez, enfrentou e ainda enfrenta grandes dificuldades para a estruturação de um sistema nacional de CT&I em razão das consequências deixadas pelo regime do *apartheid*, que excluiu a maioria da população do acesso a políticas públicas de todas as ordens. Em razão da segregação, os recursos públicos eram aplicados apenas em benefício dos brancos, que tinham acesso a tecnologias desenvolvidas em moderno parque industrial nacional, concedido justamente para superar o isolamento político-comercial do país imposto pela comunidade externa que não concordava com as regras discriminatórias. Nesse período, a estrutura produtiva esteve baseada na exploração de recursos naturais do país, o que também ocorreu (e ainda ocorre) no Brasil. Portanto, a desigualdade social e econômica e o modelo de aproveitamento de bens primários são fatores de extrema importância naquele país, assim como no Brasil, que impactam diretamente na condução dos programas de governo que buscam estruturar qualquer nova medida. Trata-se de desafio típico de países em desenvolvimento que precisa promover o desenvolvimento ao mesmo tempo em que ainda tem que se preocupar em fornecer o básico para a uma grande população excluída.¹⁹⁵

De outra parte, a Rússia, ainda que em 2022 tenha se desvirtuado do contexto de inserção internacional que vinha buscando em razão da guerra movida contra a Ucrânia, possui iniciativas que também poderiam ter contribuído com o Brasil, dada a sua extensão territorial e dificuldades econômicas. Em 2013 estimava-se que em 2023 2,5 a 3% do PIB seriam investidos em pesquisa e desenvolvimento, sendo a metade por meio de financiamento privado. Foi elaborado um plano estratégico, com ações concretas, para o ano de 2020 que definia ações e áreas prioritárias, buscando a efetivação de um sistema de inovação que gerasse crescimento por intermédio do fomento da indústria de alta tecnologia.¹⁹⁶

O México possui dificuldades quanto à questão de investimento público em CT&I, razão pela qual tem investido na interlocução entre todos os atores do sistema

¹⁹⁵ MENDONÇA, Pedro Luiz Carneiro; WEID, Carolina Von der; ROSAS, Gustavo. Inovação para o desenvolvimento: os desafios da África do Sul entre os BRICS e a África. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 12-31, 2013.

¹⁹⁶ PARANHOS, Carlos Antônio da Rocha; SÁ, Ana Suza Cartaxo. Políticas de inovação na Federação Russa. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 460-468, 2013.

(governo, centros de pesquisa, universidades, setor privado e instituições de fomento). Além disso, a formação de recursos humanos qualificados e o registro de patentes em âmbito local também são desafios locais.¹⁹⁷

Ainda que essa avaliação possa trazer benefícios, sabe-se que comparações podem gerar vieses, sobretudo quando há muita diferença entre os atores. É necessário observar que cada país (e muitas vezes cada região dentro dele) possuem características culturais, históricas, físicas e institucionais específicas que impactam diretamente no seu potencial de desenvolvimento. Todos estes aspectos compõem o desenvolvimento local endógeno, que ainda possui elementos como um saber fazer específico, necessidade de encadeamento produtivo local e capacidade empresarial própria¹⁹⁸.

Além disso, cada nação possui seus próprios objetivos, definidos a partir de seu contexto econômico, social e de desenvolvimento, bem como dispõe de instrumentos e ações peculiares para a busca da efetivação de suas políticas. Portanto, ainda que a análise de iniciativas de outros países possa contribuir para a melhoria das práticas nacionais, é necessária muita cautela na sua adoção. Em todos os casos são necessárias adaptações observando fatores ambientais, sociais, culturais e econômicos internos. E justamente por isso que se entende que deveriam ter sido escolhidos países com características mais próximas da realidade brasileira.

4.1.3 Relatório de resultado dos dados coletados na etapa de consulta pública

O Relatório de Análise de Dados da Consulta Pública contém um exame dos dados obtidos na consulta pública que foi realizada para colher subsídios para a formulação da estratégia, a qual tinha três objetivos principais: i) verificar a concordância com o conceito proposto para ENPI; ii) analisar como as ações propostas em cada eixo estratégico previsto para ENPI foram avaliadas pelos respondentes; iii) obter sugestões para aprimoramento da versão final da ENPI.

¹⁹⁷ LOPES, Marcos Raposo; LACOMBE, Larissa. Políticas de inovação no México: o apoio à ciência e tecnologia. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 400-412, 2013.

¹⁹⁸ PIVA, Jorge Mario Martínez. La protección de los derechos de propiedad intelectual, la innovación y el desarrollo. In: PIVA, Jorge Mario Martínez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico**. México: Mundi-Prensa México, 2008. p. 62.

A consulta foi realizada de forma eletrônica, no período de pouco mais de um mês e teve como alvo o público geral. Foram submetidos oito formulários, o primeiro sobre aspectos gerais e de preenchimento obrigatório, que obteve 98 respostas. Os outros sete, facultativos, diziam respeito a cada um dos eixos estratégicos da ENPI e obtiveram entre 36 e 54 participações¹⁹⁹.

No que se refere ao primeiro objetivo da consulta, verifica-se que houve resultado bastante satisfatório já que 91,8% dos respondentes concordaram com objetivo inicialmente definido. Igualmente positiva foi a aderência às diretrizes propostas pela ENPI, pois 88,8% dos participantes sinalizaram positivamente.

Quanto ao segundo propósito da consulta, que consistia na avaliação de cada um dos eixos propostos, cabe salientar que todos os eixos foram aprovados por mais da maioria dos partícipes. Entretanto, houve boa variabilidade nos resultados.

O Eixo 1 “Propriedade Intelectual para a competitividade e o desenvolvimento” teve 67,9% de aprovação. O Eixo 2 “Disseminação, Formação e Capacitação em PI” teve 71,4%. O Eixo 3 “Governança e Fortalecimento Institucional” teve 85,2%. O Eixo 4 “Modernização de Marcos Legais e Infralegais” teve 62,4%. O eixo 5 “Observância e Segurança Jurídica” teve 74,0%. O Eixo 6 “Inteligência e Visão de Futuro” teve 76,6%. Por fim, o Eixo 7 “Inserção do Brasil no Sistema Global de PI” teve 59,5% de aprovação.

Percebe-se, portanto, que o item relacionado com governança e fortalecimento institucional apresentou maior índice de apoio, ao passo que o de inserção do Brasil no sistema global de PI teve a menor adesão. O relatório trata desse resultado em apenas um parágrafo e não traz uma conclusão contundente sobre tal circunstância, referindo apenas que para o eixo 7 houve mais respostas indefinidas (“não sei responder”), o que pode ter influenciado no resultado. Sabe-se apenas que, apesar dessa apuração, não houve alteração de conteúdo dos eixos na versão final da ENPI.

¹⁹⁹ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 35.

De outra parte, foram feitos questionamentos acerca dos desafios elencados, do prazo de duração, das metas indicadas, dos resultados pretendidos, dos indicadores de monitoramento, das ações previstas nos eixos, entre outros.

Como conclusão, o documento refere que a minuta da ENPI foi bem avaliada. O relatório aponta que há uma tendência de manutenção das propostas que apresentaram melhor desempenho e consenso, assim como havia a possibilidade de revisão ou exclusão das que tiveram pior avaliação. Entretanto, vê-se que não houve nenhuma alteração nos eixos no texto final da estratégia. Assim, após analisados os três documentos que constituíram a base da ENPI, passa-se à sua análise propriamente.

4.2 A ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL: CONTEXTO E CONTEÚDO

Neste tópico serão abordados os aspectos relacionados ao contexto e ao conteúdo da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, de modo a se verificar se seus propósitos e seus objetivos estão alinhados com tudo o que foi estudado anteriormente no que se refere à promoção e efetivação do DCTI.

A versão definitiva da ENPI foi publicada em 07 de dezembro de 2021 na forma do Decreto nº 10.886. Antes disso, entretanto, o Ministério da Economia, por intermédio da Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade, publicou documento institucional homônimo com a versão preliminar das premissas que compunham a futura política pública. A seguir serão detalhados estes dois documentos.

4.2.1 Publicação preliminar da estratégia nacional de propriedade intelectual

Como dito, antes de virar ato normativo, em 2020, a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual foi publicada como um documento institucional elaborado pelo Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI). Nesta publicação foram abordados diversos aspectos relacionados à metodologia para sua construção; à contextualização, objetivos, desafios e diretrizes; aos eixos estratégicos; ao período

de vigência, metas e indicadores; e às formas de sua implementação e monitoramento.

Neste documento, a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) é conceituada como um:

Documento institucional de governo que reúne objetivos, valores, diretrizes e iniciativas específicas em torno de Propriedade Intelectual para que sejam projetadas e implementadas de forma coordenada entre si e com outras políticas e ações do governo em nível nacional.²⁰⁰

Apesar de não ser feita referência expressa ao fato de se vir a se tornar uma política pública, na página 37 da publicação a expressão “estratégias nacionais” é mencionada como sinônimo de “políticas públicas”, estabelecendo que decorrem da necessidade do Poder Público de buscar soluções para problemas que não foram sanados pela sociedade de forma estrutural ou orgânica²⁰¹.

O estabelecimento de uma estratégia nacional para a matéria de PI tem como proposta estabelecer um ambiente, condições e mecanismos que viabilizem atrair investimentos, bem como gerar competitividade e empregos e, com isso, contribuir com o desenvolvimento nacional. Trata-se de iniciativa que tem como premissa que a eficiente gestão dos direitos de propriedade intelectual repercute em trabalho e renda, bem como que:

Criar uma economia mais competitiva e com maior índice de emprego depende de uma diversidade de fatores, mas um sistema efetivo de proteção e promoção de propriedade intelectual está, sem dúvida, entre os mais importantes, dada a capacidade da PI de incentivar a criatividade e a inovação em toda a economia²⁰².

²⁰⁰ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²⁰¹ “A definição de Estratégias Nacionais e/ou Políticas Públicas se torna necessária quando o Governo Federal precisa intervir em problemas que impactam o país e que até então não foram solucionados estruturalmente ou organicamente pela própria sociedade”. GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 37.

²⁰² GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 37.

Verifica-se aqui que se parte da premissa de que a PI é fator principal de incentivo à criatividade e inovação, o que também se comprova com o slogan ou subtítulo atribuído à ENPI: “Propriedade Intelectual: infraestrutura invisível da inovação”²⁰³.

No mesmo sentido é o objetivo da ENPI, que consiste em:

Alcançar um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual efetivo e equilibrado, que seja amplamente conhecido, utilizado e observado, que incentive a criatividade, os investimentos em inovação e o acesso ao conhecimento, visando ao aumento da competitividade e ao desenvolvimento econômico e social.²⁰⁴

Percebe-se que há um alinhamento entre os objetivos elencados e o conteúdo discorrido no capítulo anterior deste trabalho, no sentido de reconhecer que os investimentos em inovação e o acesso ao conhecimento são instrumentos chave para a efetivação do desenvolvimento econômico e social. Entretanto, conforme também manifestado no capítulo anterior, entende-se que a premissa de partida da ENPI já se encontra em parte superada e que o um processo consistente de desenvolvimento científico e tecnológico da nação depende de diversos outros fatores. Não é a PI, por si só, que incentiva a inovação e a criatividade.

Se assim fosse, o Índice Global de Inovação daria relevância e pontuação muito maiores para esse item. A análise destes rankings inclusive consegue dar maior clareza quanto ao que é de fato relevante para a promoção da inovação. Tal crítica será melhor analisada no item 5.1.2 do próximo capítulo.

Ainda sobre a interface com a inovação, cabe ressaltar que a estratégia foi concebida como um mecanismo para a efetivação da Política Nacional de Inovação (PNI), que está instituída pelo Decreto nº 10.534/2020, e com potencial de articulação com diversas outras políticas públicas estabelecidas para a promoção de educação, ciência, tecnologia, pesquisa, entre outras.

²⁰³ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 9.

²⁰⁴ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

Embora tal consideração, percebe-se que as motivações para a elaboração da estratégia são legítimas, pois partiram da indagação de qual seria o sistema de propriedade intelectual almejado para o país, bem como qual seria o melhor mecanismo para atingimento do desenvolvimento econômico, social, tecnológico científico e cultural²⁰⁵.

Por fim, menciona-se que os desafios, as diretrizes e as metas (aspiracionais e globais) elencadas no texto preliminar não sofreram alteração²⁰⁶ na versão que se tornou ato normativo, razão pela qual serão mencionados no item a seguir do trabalho. Da mesma forma, os eixos estratégicos se mantiveram e serão objeto de tópico específico (4.3) neste capítulo.

4.2.2 A oficialização da estratégia nacional de propriedade intelectual como ato normativo

O Decreto nº 10.886/2021, que instituiu a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, foi editado com base no art. 84, VI, 'a', da Constituição Federal²⁰⁷, que confere competência privativa ao presidente da república para dispor, mediante decreto, sobre a organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos. Aqui, já de início, se verifica uma crítica à norma já que, em que pese seu objetivo²⁰⁸ tentar fazer crer que se trata de definição de atividades coordenadas para os órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, o conteúdo e a extensão da ENPI não se limitam à mera disposição

²⁰⁵ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²⁰⁶ Salvo mínimas alterações de redação sem modificação de sentido.

²⁰⁷ Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:

[...]

VI - dispor, mediante decreto, sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 32, de 2001)

a) organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos; (Incluída pela Emenda Constitucional nº 32, de 2001). BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jul. 2022.

²⁰⁸ Quanto ao seu objetivo, visa definir ações de longo prazo para a atuação coordenada dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a fim de estabelecer um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI) efetivo e equilibrado (art. 1º).

sobre a organização e funcionamento da administração federal. Este assunto será abordado no item 5.1.1 do próximo capítulo.

Superado temporariamente a questão supra, cabe referir que a norma foi editada no dia 07 de dezembro de 2021 com período de vigência de 2021 a 2030. O prazo de dez anos foi estabelecido por se entender que seria este o tempo mínimo necessário para a obtenção dos resultados pretendidos²⁰⁹.

Trata-se da política pública que foi editada com pretensão de ser de Estado e não de Governo, que visa modificar o SNPI a partir das seguintes diretrizes previstas no art. 2º:

I - o uso da propriedade intelectual como forma de agregação de valor a produtos e serviços e como incentivo à inovação, à criação e ao conhecimento;

II - o uso estratégico da propriedade intelectual em políticas públicas, com vistas a incentivar a competitividade e os desenvolvimentos econômico, tecnológico e social;

III - a sinergia com outras políticas públicas transversais;

IV - a simplificação e a promoção da agilidade dos processos relacionados à propriedade intelectual;

V - o equilíbrio entre a propriedade intelectual, a livre concorrência e o interesse social;

VI - a garantia da segurança jurídica, da transparência e da previsibilidade em propriedade intelectual;

VII - a articulação e a integração de iniciativas entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, em todas as esferas de Governo, com a participação ativa dos atores do ecossistema de inovação e da economia criativa;

VIII - o respeito aos compromissos internacionais em propriedade intelectual; e

IX - a busca contínua de soluções pragmáticas de curto, de médio e de longo prazos, pela administração pública, em alinhamento com uma visão estratégica de futuro.²¹⁰

A primeira diretiva consiste no uso da propriedade intelectual como forma de agregação de valor a produtos e serviços e como incentivo à inovação, à criação e ao conhecimento. Trata-se de tema abordado no capítulo anterior, no qual se

²⁰⁹ BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

²¹⁰ BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

concluiu que não há relação direta, ou obrigatória, na PI como forma de incentivo à inovação. Portanto, ao que parece a política pública inicia partindo de premissa falha e desatualizada, o que é bastante preocupante. Conforme amplamente exposto naquela oportunidade, infraestrutura e recursos humanos são questões que devem ser desenvolvidas antes da PI. Este assunto também voltará a ser explorado no próximo capítulo, ocasião em que serão debatidas as críticas à ENPI e indicadas melhorias.

A segunda diretriz trata justamente da busca de desenvolvimento econômico, tecnológico e social e da competitividade a partir da PI, questão central deste trabalho e que vem sendo examinada desde o primeiro capítulo. A terceira e quarta orientações, versam respectivamente sobre a interface da ENPI com outras políticas públicas transversais e sobre a busca do equilíbrio entre a propriedade intelectual, a livre concorrência e o interesse social. Ambos os temas são de suma importância, mas não foram detalhados e mereciam melhor aproveitamento.

As demais diretivas são relevantes, mas tratam de aspectos mais operacionais, como a tramitação dos processos relacionados à propriedade intelectual, questão bastante criticada e tida como grande problema do sistema nacional de PI. Na mesma linha está a que busca a garantia da segurança jurídica, da transparência e da previsibilidade em propriedade intelectual, bem como a que trata da articulação e da integração de iniciativas entre os Poderes e atores do ecossistema. Em sintonia também estão os preceitos que visam ao respeito aos compromissos internacionais em propriedade intelectual e na busca contínua de soluções pragmáticas.

Portanto, todos os itens são bastante oportunos e, de alguma forma, mesmo que sucinta ou implicitamente, também foram abordados no capítulo anterior e configuram situações que devem ser observadas para que o Brasil evolua em busca do desenvolvimento trazido pelos direitos de propriedade intelectual.

A norma define que a implementação da ENPI se dará por meio de planos de ação bienais, e que compete ao Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI) a implementação, o monitoramento e a articulação das suas ações.

O conteúdo propriamente dito da política pública foi inserido como anexo do decreto, que inicia com a exposição do problema a ser enfrentado:

O Sistema Nacional de Propriedade Intelectual - SNPI se apresenta pouco efetivo, ou seja, não tem capacidade plena de fazer ou executar sua missão (eficácia) da melhor maneira possível (eficiência), conforme apontou o diagnóstico do SNPI elaborado pelo Governo, o qual foi detalhadamente descrito no Relatório de Diagnóstico elaborado no âmbito da construção da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual - ENPI.²¹¹

O problema indicado no decreto, de que o sistema é pouco efetivo, suaviza a conclusão apontada pelo Giti no Relatório de diagnóstico do SNPI de que ele é inefetivo. Ora, tratam-se de conceitos distintos, pois há clara diferença em algo que não produz efeitos (inefetivo) ou algo que produz poucos efeitos.

De qualquer forma, a ENPI busca estabelecer medidas a partir da definição de ações, prazos e responsabilidades para reverter esse quadro, visando que o sistema nacional se torne efetivo, equilibrado, conhecido, utilizado e observado, bem como seja capaz de incentivar a criatividade e promover investimentos em inovação, propiciando acesso ao conhecimento e, a partir disso, gerar aumento da competitividade e do desenvolvimento econômico e social²¹².

Trata-se de objetivo oportuno e muito importante, pois o seu atingimento tem o condão de gerar transformações positivas na área econômica e social, assim como promover o desenvolvimento científico e tecnológico nacional.

A ENPI parte da definição de 09 desafios que devem ser enfrentados para que os seus objetivos sejam alcançados, por entender que estas seriam as principais razões que concorrem de forma direta para a inefetividade do SNPI. Da mesma forma, foram definidas nove diretrizes para a consecução do objetivo da estratégia. Ainda, foram estabelecidas metas relacionadas com o objetivo geral e com os objetivos principais de cada eixo estratégico, mantendo o foco na competitividade econômica e na prosperidade nacional.

Os desafios podem ser superados com a efetivação das diretrizes que orientaram a elaboração da ENPI e, com isso, busca-se atingir as metas estabelecidas. Abaixo segue quadro resumo com o teor de cada item:

²¹¹ BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

²¹² BRASIL. **ENPI – Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual>. Acesso em: 03 jun. 2022.

Desafios	Diretrizes	Metas
Desequilíbrios nos usos do sistema de PI relacionados à subutilização e à sobre utilização dos direitos de PI;	Uso da Propriedade Intelectual como forma de agregação de valor a produtos e serviços e como incentivo a todo tipo de inovação, criação e conhecimento;	Ampliação da utilização do SNPI por inventores, criadores, produtores, melhoristas, autores, entre outros, para fins de proteção;
Empresas e demais atores do ecossistema de inovação e criação não possuem visão estratégica de PI;	Uso estratégico da Propriedade Intelectual em políticas públicas visando a incentivar a competitividade e o desenvolvimento econômico, tecnológico e social;	Ampliação do acesso a serviços de inteligência tecnológica em PI para elaboração de estratégias de P,D&I e de negócios para empresas;
Carência de profissionais com competência em PI;	Simplificação e promoção da agilidade dos processos relacionados à Propriedade Intelectual	Conscientização da sociedade sobre os benefícios dos DPI e dos prejuízos ocasionados pela violação desses direitos;
Dificuldade de acesso e complexidade de registro em alguns segmentos de PI;	Sinergia com outras políticas transversais	Modernização dos escritórios de PI, com vistas a maior eficiência, simplificação burocrática e melhor custo-benefício no âmbito do sistema de PI;
Carência de especialização em PI no sistema judiciário;	Articulação e integração de iniciativas entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e nas diferentes esferas da federação com participação ativa dos atores do ecossistema de inovação e da economia criativa;	Fortalecimento e expansão das habilidades em PI de gestores e especialistas que atuam em estratégia, negócios, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I) e jurídico do setor produtivo;
Violação dos direitos de PI;	Equilíbrio entre Propriedade Intelectual, livre concorrência e interesse social;	Redução das práticas de contrabando, falsificação, pirataria e demais usos ilegais de ativos intelectuais no Brasil;
Predominância de ações de isoladas, de curto prazo e descontínuas na área de PI;	Busca contínua de soluções pragmáticas, de curto, médio e longo prazo, pela administração pública em alinhamento com uma visão estratégica de futuro.	Aumento da exportação de produtos nacionais e regionais com alto valor agregado em função do uso estratégico da PI como mecanismo para alavancar a competitividade das empresas e produtos brasileiros.
Inserção internacional do Brasil pouco estratégica na área de PI	Respeito aos compromissos internacionais de Propriedade intelectual;	Captura de valor pela ampliação da comercialização e da exploração de ativos de PI gerados no Brasil;
Necessidade de modernização dos marcos legais de PI	Garantia de segurança jurídica, transparência e previsibilidade	Ampliação do investimento em inovação, em economia criativa

Desafios	Diretrizes	Metas
	em Propriedade Intelectual;	e em produtos regionais pelo setor privado em função de um ambiente nacional mais propício, pautado por segurança jurídica, transparência e previsibilidade de DPI;

Figura 4 – Quadro resumo dos desafios, diretrizes e metas da ENPI²¹³

A leitura do quadro evidencia, por exemplo, que as assimetrias no sistema de PI podem ser combatidas a partir da sua utilização como instrumento de valorização de produtos e serviços inovadores, viabilizando o atingimento da meta que visa o fomento do SNPI com a intervenção de seus vários atores. Da mesma forma, a superação da ausência de visão estratégica de PI pode ser realizada com o seu uso estratégico em políticas públicas buscando fomentar setores chave e atingir, assim, o objetivo de incrementar o desenvolvimento do PD&I nacional. Além destas, conforme demonstrado, há correlação entre todos os desafios, diretrizes e metas elencados na ENPI.

Também foram relacionadas metas globais quantitativas sob a justificativa da necessidade de avaliação dos resultados, os quais serão mensurados a partir de indicadores de natureza econômico-financeira, social e ambiental; indicadores de gestão do fluxo de implementação (insumo, processo, produto, resultado e impacto); e indicadores de avaliação de desempenho (economicidade, eficiência e efetividade). Segundo consta no texto da estratégia, políticas públicas devem ser analisadas por indicadores que examinam o ciclo anterior, o em curso e o posterior à sua execução²¹⁴.

As metas globais propõem que, até o ano de 2030, a participação direta no PIB dos setores produtivos em PI deva ser superior a 30%; que mais de 80% de empresas inovadoras façam uso de alguma das espécies dos DPI; e que o Brasil esteja dentre os dez países que mais façam depósito de pedidos de proteção de

²¹³ BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

²¹⁴ BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

DPI. No item 5.1.2 serão feitas considerações específicas sobre o arbitramento destas metas quantitativas.

A implementação e monitoramento das ações propostas e dos planos bianuais compete ao Giti, tendo sido expressamente previstas competências e medidas específicas para a efetivação dos objetivos previstos. Cabe citar que as ações compreendem, entre outras atividades, a definição de responsabilidade para cada iniciativa, a criação de um canal de comunicação que permitirá publicidade aos atos, a publicação de relatórios periódicos visando dar transparência ao processo, a redação de documentos orientadores e o estabelecimento de parcerias.

Por fim, cabe referir que as medidas concretas que foram elencadas para o atingimento do objetivo da ENPI estão dispostas em 07 eixos estratégicos ou linhas de ação, que serão abordados no próximo item deste trabalho.

4.2.3 Os sete eixos da estratégia nacional de propriedade intelectual

A ENPI está estruturada em 07 eixos estratégicos ou linhas de ação, desdobrados em 210 ações específicas, que se complementam e buscam alcançar os objetivos propostos por essa política. A metodologia aplicada para o estabelecimento dos eixos estratégicos e propostas de ações partiu do mapeamento das causas raízes, que constituem o último nível de detalhamento.

Abaixo se reproduz imagem com o título e desenho representativo de cada eixo:



Figura 5 – Infográfico: eixos estratégicos da ENPI (2020)²¹⁵

²¹⁵ BRASIL. **Eixos Estratégicos da ENPI**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/eixos-e-strategicos>. Acesso em: 03 jun. 2022.

O primeiro eixo decorreu da percepção de que há desequilíbrio no uso do sistema de PI, seja pela sua subutilização em razão de falta de percepção do valor da PI, da baixa geração de inovação ou da não priorização da PI por empresas micro, pequenas e médias, seja pela sobre utilização do sistema de PI como estratégia para reduzir a concorrência, o que é causado pela legislação inadequada, pela doutrina dos equivalentes em patentes²¹⁶, pela assimetria de informações que as partes possuem e pelo uso abuso dos direitos de PI em algumas situações.²¹⁷ O eixo foi intitulado “PI para competitividade e o desenvolvimento” e tem como objetivo “promover a geração e o uso estratégico da propriedade intelectual em prol do interesse nacional para a competitividade e o desenvolvimento de negócios no Brasil e no mundo”. É subdividido em dois planos estruturantes: “Brasil mais competitivo em PI”, com cinco macros objetivos, e o “PI mais próxima de você”, cuja meta é promover a aproximação dos usuários do SNPI e do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação.²¹⁸

O segundo eixo busca a disseminação, formação e capacitação em PI buscando fomentar a temática dentre todos os atores envolvidos, assim como formar bons profissionais para atuar na área. Possui três planos estruturantes que buscam sanar a carência de profissionais com competência em PI e as deficiências relacionadas às disputas que são levadas ao Poder Judiciário.²¹⁹

O terceiro eixo trata da governança e do fortalecimento institucional a partir da atuação ativa da governança no SNPI visando o alinhamento das ações da ENPI com os objetivos e diretrizes das políticas de inovação, desenvolvimento, competitividade e cultura, além de estabelecer providências de reestruturação e

²¹⁶ A Doutrina dos Equivalentes permite a extensão do âmbito de proteção de uma patente, nos casos em que um dos elementos de uma invenção já patenteada, é substituído por outro elemento, porém, a alteração ocorrida não interfere na solução técnica encontrada. GATTASS, Giuliana Borges Assumpção. A doutrina dos equivalentes. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 1, n. 6, p. 473-526, 2015. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2015/6/2015_06_0473_0526.pdf. Acesso em: 01 jul. 2022.

²¹⁷ BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/docum-entos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

²¹⁸ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²¹⁹ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

fortalecimento dos serviços administrativos de PI. Tem origem na identificação da dificuldade de acesso e na complexidade de registro em alguns segmentos de PI. Possui dois planos estruturantes, um voltado ao fortalecimento de todas as Instituições que zelam pela Propriedade Intelectual e outro direcionado às articulações, planejamento, gestão e implementação da própria ENPI.^{220 221}

O quarto eixo visa a modernização dos marcos legais e infralegais na busca por um arcabouço jurídico mais transparente, seguro, simples e previsível diante das demandas cada vez mais globais e dinâmicas. Decorre da existência de inadequações nos marcos legais e está embasado em um plano estruturante que visa “revisar, modernizar e/ou adequar leis existentes de PI ou relacionadas à estrutura executiva ou administrativa da Propriedade Intelectual no Brasil, mediante interlocução com as partes interessadas”²²².

O quinto eixo, intitulado “observância e segurança jurídica” tem por meta o fortalecimento do ambiente de negócios a partir da conscientização da sociedade sobre a importância de respeito aos direitos de propriedade intelectual, do aparelhamento e organização dos órgãos judiciais e da repressão às infrações. Foi pensado com a finalidade de resolver os problemas relacionados à violação dos privilégios de PI a partir de dois planos estruturantes, um que visa à modernização da estrutura jurídica aplicada à Propriedade Intelectual e outro voltado ao fortalecimento dos produtos originais e banir os produtos que violam os DPI.^{223 224}

O sexto eixo trata da inteligência e visão de futuro a partir da busca pela identificação de tendências tecnológicas e novas tecnologias, assim como outras

²²⁰ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²²¹ BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

²²² GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022. p. 81.

²²³ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²²⁴ BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

formas de apropriação de seus resultados. Parte da identificação de ausência de visão estratégica de PI pelos atores do ecossistema de inovação e criação e da verificação do predomínio de ações isoladas do governo, de curto prazo e descontínuas. Ampara-se em dois planos estruturantes, um voltado à criação de valor e à promoção da atividade inovativa e criativa no país e outro à promoção da inovação mediante incentivo ao desenvolvimento científico, tecnológico e produtivo no Brasil.^{225 226}

Por fim, o sétimo eixo visa à inserção do Brasil no sistema global de PI por meio da sua participação em foros internacionais e na promoção de um ambiente nacional propício aos negócios e atrativo para investimentos. Parte da identificação da ausência de estratégia do país e busca corrigir tal situação com um plano estruturante embasado nas seguintes ações: promover a coordenação entre as políticas de comércio exterior e de Propriedade Intelectual; estimular a ampliação de acordos e programas de cooperação relativos à PI; e difundir a cultura exportadora e contribuir para ampliar o número de empresas exportadoras intensivas em PI.^{227 228}

Cada eixo prevê uma série de ações específicas para a sua implementação e o momento de efetivação de cada uma dessas atividades é estabelecido em um dos cinco planos de ação bianuais. A seguir serão abordados aspectos gerais do programa previsto para os anos de 2021 a 2023.

4.3 O PLANO DE AÇÃO PARA O BIÊNIO 2021/2023

Os planos de ação bienais foram definidos como a forma de implementação e monitoramento da ENPI como um todo. O seu propósito é identificar as ações

²²⁵ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

²²⁶ BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

²²⁷ BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

²²⁸ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

prioritárias e os órgãos ou entidades por elas responsáveis, bem como viabilizar, ao final do prazo, uma análise dos resultados tendo em vista as metas definidas.

O plano para os anos de 2021-2023 foi aprovado pela Resolução GIPE/ME nº 2, de 1º de julho de 2021, portanto, foi assentado antes mesmo da publicação da ENPI como norma jurídica, que ocorreu em 07 de dezembro daquele ano. Em seu teor há menção expressa ao fato de que o plano de ação bianual não necessariamente configura um “programa de governo” ou uma “política pública”, mas um planejamento de rotinas, projetos e iniciativas²²⁹.

Para esse primeiro plano foram priorizadas ações apontadas como mais relevantes na consulta pública, bem como ponderados fatores como o equilíbrio entre a necessidade de início de ações estruturantes de longo prazo e a necessidade de ações com resultados de curto prazo, a demanda de alinhamento com agendas atuais de governo, a busca pelo (re)aproveitamento de estruturas existentes e projetos em curso e a disponibilidade de recursos humanos e financeiros²³⁰.

Havia a previsão de publicação periódica de informações sobre monitoramento, avaliação e controle da implementação pela Secretaria /executiva do GIPI no portal de propriedade intelectual que fora criado para dar transparência às ações²³¹. Inclusive a criação desse portal consiste em ação, prevista neste primeiro plano bianual, que foi atendida dentro do prazo definido (01/12/2021).

De acordo com o plano, foram planejadas 49 ações. Em consulta ao portal no dia 13 de outubro de 2022, era possível obter a seguinte indicação: 12,2% das ações não foram iniciadas; 73,5% das ações estão em andamento; 10,2% das ações foram reprogramadas; 4,1% das ações foram concluídas²³². Apesar da

²²⁹ BRASIL. Resolução GIPI/ME n. 2, de 1º de julho de 2021. Aprova o Plano de Ação 2021-2023 da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Diário Oficial da União**, 02/07/2021, ed. 123, seção 1, p. 29. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-gipi/me-n-2-de-1-de-julho-de-2021-329492033>. Acesso em: 24 jun. 2022.

²³⁰ BRASIL. Resolução GIPI/ME n. 2, de 1º de julho de 2021. Aprova o Plano de Ação 2021-2023 da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Diário Oficial da União**, 02/07/2021, ed. 123, seção 1, p. 29. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-gipi/me-n-2-de-1-de-julho-de-2021-329492033>. Acesso em: 24 jun. 2022.

²³¹ BRASIL. **Serviços e informações do Brasil**: propriedade intelectual. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual>. Acesso em: 24 jun. 2022.

²³² BRASIL. **Serviços e informações do Brasil**: propriedade intelectual. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual>. Acesso em: 13 out. 2022.

disponibilização destas informações, não há indicação de quais ações se encontram em cada uma das etapas. Nem mesmo as ações concluídas estão divulgadas.

Embora houvesse previsão de meios de monitoramento externo e transparência das ações da ENPI pela divulgação, no portal de PI, dos andamentos das entregas bimestralmente²³³, do relatório semestral encaminhado ao GIPI e de uma revisão anual, não foram disponibilizados tais documentos. E a ausência de informações individualizadas sobre as ações realizadas ou em andamento impede uma análise assertiva da sua efetiva realização.

Das 49 ações previstas, 10 tinham prazo de término previsto até 01/07/2022. Portanto, aproximadamente 20% das ações já deveriam estar concluídas, sendo que o portal informa a conclusão de apenas 4,1%. Consequentemente, vê-se que há um atraso no planejamento e não há qualquer explicação ou justificativa no portal sobre tal circunstância.

Percebe-se, portanto, que ainda são necessários esforços para a implementação das medidas administrativas / gerenciais previstas neste plano bianual. Não há como avaliar as ações específicas de PI previstas, pois sequer são atendidos os mecanismos previstos como forma de seu monitoramento, controle e avaliação.

Ao que parece, a iniciativa ganhou dimensões muito grandes e não foi possível atender a todos os requisitos que estavam previstos. Realmente a ENPI e os planos são bastante ambiciosos e, se implementados, poderiam gerar mudanças concretas e trazer resultados satisfatórios. Entretanto, é necessário observar as capacidades possíveis de atendimento, sob pena de se tratar de mais uma norma programática, o que definitivamente não é o caso.

A pandemia de COVID-19 e o contexto do orçamento público do período foram apontados no plano como desafios e riscos para o planejamento das ações, definições das metas e sua implementação. De fato estes fatores são bastante impactantes para o desenvolvimento do programa. Todavia, ainda que conhecedores das restrições, o GIPI optou por estabelecer 49 ações para este primeiro plano, correndo grande risco de fracassar já de início e, com isso, prejudicar o andamento da ENPI como um todo.

²³³ A divulgação dos percentuais das ações iniciadas, em andamento, reprogramadas e finalizadas não parece atender ao proposto com a atualização dos andamentos de entregas.

Além de todos os aspectos já apontados neste capítulo, no próximo item serão feitas críticas específicas sobre alguns pontos da ENPI, bem como apresentadas proposições que poderiam torná-la mais efetiva.

5 PROPOSIÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DA ENPI: EM BUSCA DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA PARA O DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO NACIONAL

Os capítulos anteriores demonstraram a relação entre os direitos de propriedade intelectual e o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação, assim como examinaram o conteúdo da estratégia nacional de propriedade intelectual. Nesse tópico serão abordadas algumas deficiências encontradas nessa política pública, bem como apresentadas proposições para que ela se torne de fato um instrumento capaz de cumprir seus objetivos.

Conforme exposto, a preocupação da ENPI restou centrada na infraestrutura legal e institucional, omitindo-se em relação aos aspectos relacionados à geração, assimilação e transmissão do conhecimento (matéria prima para a capacidade produtiva e tecnológica) e às novas dinâmicas que permeiam o patenteamento. Além disso, seu enfoque está na busca pela elevação de ganhos econômicos em detrimento das questões sociais.

Esse enviesamento não é exclusivo da política brasileira²³⁴. Entretanto, considerando que a propriedade intelectual está vinculada aos mercados da ciência, do conhecimento e do comércio, uma estratégia nacional adequada deve prever todos estes aspectos, não podendo se limitar ao enfoque legalista pautado em normas que foram elaboradas no contexto histórico da era industrial.

A ausência de flexibilidade e modernização das normas sobre propriedade intelectual faz com que novas tecnologias tenham que se enquadrar em espécies de DPI concebidos numa época em que a realidade social era outra. A evolução da ciência demandava novas e rápidas soluções, ao passo em que a legislação não alcança essa dinâmica. A expectativa era, portanto, que a ENPI preenchesse essa lacuna e adentrasse em temas estratégicos que poderiam fazer com que o Brasil se inserisse na era do conhecimento com competitividade e visando ao desenvolvimento, conforme inclusive é o seu objetivo. É sob essa ótica e com base

²³⁴ CIMOLI, Mario; PRIMI, Annalisa. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. In: PIVA, Jorge Mario Martínez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento**: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico. México: Mundi-Prensa México, 2008. p. 51.

nessa premissa que se está questionando o conteúdo da ENPI, bem como propondo matérias que a tornariam um instrumento para a efetivação do DCTI.

5.1 AS DEFICIÊNCIAS APRESENTADAS PELA ENPI

A formulação de uma estratégia na área da PI deve atender às novas demandas oriundas da sociedade do conhecimento a partir da premissa de que um sistema de propriedade intelectual moderno e equilibrado é capaz de instrumentalizar e viabilizar ações concretas tendentes a desenvolver o país. A finalidade da norma é, portanto, trazer justiça e viabilizar o desenvolvimento social e econômico dos países e, conseqüentemente, dos seus cidadãos e das empresas neles instaladas²³⁵.

Sabe-se que toda e qualquer política de governo deve estar calcada em uma política maior, de desenvolvimento nacional. No caso, a política de propriedade intelectual deveria estar submetida a uma política industrial que seria responsável por estabelecer uma base industrial estruturada que viabilize a participação nacional na economia mundial por meio de exportações e importações que tenham como objetivo o aumento da produtividade e do bem-estar da população²³⁶.

Sobre esse ponto, cabe referir que o papel do governo no processo de aprendizado tecnológico é crucial e, de maneira indireta, opera sua influência por meio do estabelecimento de políticas industriais, de comércio e de ciência e tecnologia, que afetam a interação do setor produtivo nacional interna e externamente e definem o ambiente macroeconômico²³⁷.

No Brasil, entretanto, não há clareza na diretriz governamental sobre o setor de industrialização, o que acaba impactando significativamente no atingimento das metas da ENPI ante a ausência de bases bem estruturadas para o desenvolvimento das ações por ela propostas.

²³⁵ ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 169-171.

²³⁶ BUAINAIN, Antônio Márcio. **Propriedade intelectual e desenvolvimento no Brasil**. Rio de Janeiro: Ideia D; ABPI, 2019. p. 23-24.

²³⁷ KIM, Linsu. **Da imitação à inovação**: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p. 150.

Além disso, em se concentrar apenas no enfoque econômico, estabelece unicamente metas quantitativas e deixa de observar a matriz estruturante da sustentabilidade em suas proposições. Diante disso, neste tópico serão abordadas algumas deficiências jurídicas (tanto de ordem formal, quanto material) verificadas na norma.

5.1.1 Da escolha do tipo regulador

A ENPI foi editada na forma de decreto presidencial fundada no art. 84, inciso VI, alínea 'a', da Constituição Federal, que permite ao presidente da República dispor sobre a “organização e funcionamento da administração federal, quando não implicar aumento de despesa nem criação ou extinção de órgãos públicos”²³⁸. Ao ser embasada neste dispositivo constitucional, o decreto deve ser interno, produzindo efeitos apenas internamente na Administração Pública.

Entretanto, o teor da ENPI extrapola claramente os limites de organização e funcionamento da administração federal, pois dispõe sobre todo o sistema de propriedade intelectual brasileira, englobando a gama de atores do SNPI. Apesar do objetivo da estratégia consistir na definição de ações de longo prazo para a atuação coordenada dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a fim de estabelecer um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual efetivo e equilibrado, os seus eixos estratégicos, as suas diretrizes e ações deixam claro que as proposições não estão adstritas à estruturação e atuação dos órgãos públicos.

A primeira diretriz da ENPI já demonstra claramente esse fato ao estabelecer como meta da política pública o uso da propriedade intelectual como forma de agregação de valor a produtos e serviços e como incentivo à inovação, à criação e ao conhecimento. Vê-se que tanto o setor produtivo como a academia estão intrinsecamente vinculados aos ditames da estratégia. Da mesma forma, outras diretrizes - como a que determina o ‘uso estratégico da propriedade intelectual em políticas públicas, com vistas a incentivar a competitividade e os desenvolvimentos econômico, tecnológico e social’ e a que prevê ‘o equilíbrio entre

²³⁸ BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 fev. 2022.

a propriedade intelectual, a livre concorrência e o interesse social' - também deixam claro que o tema transcende a questão interna da Administração.

Outra demonstração clara de que a ENPI extrapola o aspecto de organização e funcionamento da Administração Pública são as metas globais estabelecidas para o ano de 2030²³⁹. Nenhuma delas diz respeito a atividades do Poder Público, sendo todas relacionadas à atuação do setor produtivo visando inserir o Brasil no mapa de nações competitivas, além de trazer desenvolvimento econômico.

Assim, há inconstitucionalidade formal²⁴⁰ na medida em que há vício na formação do decreto quanto à escolha do tipo regulador, já que inadequado o estabelecimento de política pública de amplo alcance e objeto através de tipo normativo limitado ao exercício de atividade normativa interna. Trata-se de inconstitucionalidade formal orgânica, pois há inobservância da competência legislativa para a elaboração do ato uma vez que ao Presidente da República, por meio de decreto embasado no art. 84, inciso VI, alínea 'a', da Constituição Federal, cabe apenas dispor sobre a "organização e funcionamento da administração federal".

A consequência dessa inconstitucionalidade é a nulidade do decreto, o que, se fosse de fato declarado pelo Supremo Tribunal Federal, representaria grave retrocesso na tentativa de alcance dos importantes objetivos da política pública e implicaria na necessidade de recomeço de todo o processo legislativo para edição de uma lei ordinária para a publicação do texto.

Essa situação não ocorre exclusivamente com a ENPI. Maria Paula Bucci Delari sustenta que "são inegáveis os excessos dos Poderes Executivos brasileiros

²³⁹ [...] foram definidas as seguintes metas globais para 2030:

1. A contribuição direta de setores produtivos intensivos em propriedade intelectual ao Produto Interno Bruto do Brasil deverá superar o percentual de 30%;
2. O percentual de empresas inovadoras que se utilizam de algum método de proteção para a inovação deverá alcançar 80%;
3. O Brasil deverá figurar entre as 10 nações com maior número de pedidos depositados para proteção de direitos de propriedade intelectual. BRASIL. **Propriedade Intelectual. Conhecendo a estratégia.** Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/conhecendo-a-estrategia>> Acesso em 22 set. 2022.

²⁴⁰ A inconstitucionalidade formal, também conhecida como nomodinâmica, verifica-se quando a lei ou ato normativo infraconstitucional contiver algum vício em sua "forma", ou seja, em seu processo de formação, vale dizer, no processo legislativo de sua elaboração, ou, ainda, em razão de sua elaboração por autoridade incompetente. (LENZA, Pedro. Direito Constitucional Esquematizado. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014)

(especialmente da União, mas também dos Estados e Municípios) na atuação regulamentar, que por definição constitucional é vinculada à lei e depende dela”²⁴¹, defendendo a existência de “desobediência institucionalizada aos limites legais e constitucionais ou pela inadequação das estruturas às funções”²⁴².

E não se está aqui questionamento do fato de que é possível a um decreto trazer disposições normativas novas, pois é questão superada já que, se assim não fosse, apenas repetiria o que a lei já estabeleceu. Mas é necessário observar a limitação material de cada espécie normativa, competindo ao decreto uma inovação derivada e subordinada à lei. E neste caso, ao operar efeitos externos, deve se valer do disposto no inciso IV do art. 84 da CF/88²⁴³, exercendo atribuição normativa secundária, que tem como função a regulamentação de leis que exijam a atuação do Poder Executivo²⁴⁴.

É inerente à democracia clássica a ideia de que ao legislativo é dado o poder e dever de elaboração das regras de convívio em sociedade. Como representantes do povo, os legisladores devem determinar a condução política a ser executada pelo Executivo. No entanto, por diversas razões que transcendem ao objeto deste trabalho, o congresso não atende às demandas necessárias ao desenvolvimento da nação, favorecendo a atuação distorcida do executivo nesta seara.

Aliás, a justificativa para a concessão de atividade normativa ao executivo decorria princípio monárquico, já que ao parlamento cabia a elaboração da lei abstrata e ao soberano era atribuída a faculdade de regulamentar os negócios da Administração de seu território. Hoje, entretanto, esta teoria está superada e o poder regulador exercido pelo Executivo decorre do princípio da separação de poderes²⁴⁵.

²⁴¹ BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 168.

²⁴² BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 172.

²⁴³ IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 fev. 2022.

²⁴⁴ CLÈVE, Clèmerson Merlin. **Atividade legislativa do poder executivo**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 271.

²⁴⁵ CLÈVE, Clèmerson Merlin. **Atividade legislativa do poder executivo**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 274.

Políticas públicas são originariamente pertencentes ao campo da teoria política, sendo que seu estabelecimento através de normas em sentido estrito colidem com o seu caráter dinâmico e funcional. Além disso, o atual modelo de Estado em que vivemos, liberal, tem muito mais preocupação em limitar poderes e, com isso, garantir as liberdades individuais, ao passo que políticas públicas demandam a atuação positiva do Estado. Em geral são expressas através de planos, que podem ter caráter geral ou específicos / setoriais, e são instrumentalizados através de leis. Portanto, são definições que partem do Executivo, mas são formalizadas pelo Legislativo²⁴⁶.

Vê-se, assim, que há uma zona em que há compartilhamento de competências para as definições de futuro da sociedade. Entretanto, tal situação não afasta a necessidade de observância das limitações do tipo normativo escolhido, que não se presta à definição realizada.

E ainda que se considerasse a possibilidade de as políticas públicas serem impostas pelo Executivo, por se acreditar que administrar consiste também em planejar o futuro, é certo que as diretrizes e limites deveriam estar previamente fixadas pelo Legislativo de alguma forma, a fim de legitimar tal atuação. Entretanto, como já dito anteriormente, apesar da existência de 47 leis²⁴⁷ que tratam, em algum nível, sobre propriedade intelectual no Brasil, de forma alguma se pode dizer que a ENPI está buscando regulamentá-las. Portanto, a sua edição na forma de decreto possui irregularidades formais por descumprir as características fundamentais do decreto, que são a precedência da lei e a acessoriedade.

Cabe uma ressalva ao fato de se tratar de matéria de grande plasticidade e que está em constante mutação, sendo a sua rápida transformação incompatível com a rigidez e protocolo da produção legislativa tradicional. Todavia, tal situação não regulariza a inconstitucionalidade da ENPI, pois se trata de questão vinculada à conveniência da política legislativa²⁴⁸.

E também não há que se confundir com o decreto que se justifica pela discricionariedade técnica, pois esse depende da aplicação de regras de outros

²⁴⁶ BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 34 n. 133, jan./mar. p. 89-98, 1997. p. 91.

²⁴⁷ BRASIL. **Relatório de diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020.

²⁴⁸ CLÈVE, Clèmerson Merlin. **Atividade legislativa do poder executivo**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 274-275, 281.

campos de conhecimento - como a biologia, química, física, estatística, medicina - para a explicitação dos pressupostos fáticos previstos em lei^{249 250}. Não é o que ocorre com a ENPI, que traz conteúdo apenas jurídico e administrativo.

5.1.2 Da avaliação apenas quantitativa nas metas globais

Políticas públicas são a “a coordenação dos meios à disposição do Estado, harmonizando as atividades estatais e privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados”²⁵¹. Portanto, estão relacionadas à necessidade de escolha e planejamento de ações e medidas que devem ser realizadas para o atingimento de objetivos e metas previamente definidos e dentro de um prazo também definido com antecedência.

Esse planejamento comporta uma série de escolhas políticas que definem quais são os interesses que serão priorizados e buscados com a implementação das ações, cuja eficácia, eficiência e efetividade são verificadas através de metas.

No caso da ENPI, foram estabelecidas três metas globais:

- I - a contribuição direta de setores produtivos intensivos em propriedade intelectual ao Produto Interno Bruto do Brasil deverá superar trinta por cento;
- II - o percentual de empresas inovadoras que se utilizam de algum método de proteção para a inovação deverá alcançar oitenta por cento;
- III - o Brasil deverá figurar entre as dez nações com maior número de pedidos depositados para proteção de DPI.

A primeira meta busca que o setor produtivo que melhor se vale da PI seja responsável por mais de 30% do PIB brasileiro. A metodologia identifica as áreas que utilizam da PI com intensidade acima da média e avalia o seu impacto na economia nacional, mensurado o valor adicionado à produção, o impacto sobre o emprego, sobre os salários e sobre o comércio exterior.

²⁴⁹ CLÈVE, Clèmerson Merlin. **Atividade legislativa do poder executivo**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 299.

²⁵⁰ CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 17. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007. p. 48.

²⁵¹ BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 34 n. 133, jan./mar. p. 89-98, 1997. p. 91.

O segundo indicador também é um percentual sobre o setor produtivo que visa elevar números de PI incentivando que as empresas detenham estratégias de proteção de suas inovações. Por fim, a terceira meta também busca a elevação de números de depósitos, buscando inserir o Brasil no cenário dos dez países mais produtivos.

Como visto, todas as metas são para o setor produtivo e constituem apenas produção quantitativa, não havendo qualquer referência ao seu conteúdo ou qualidade.

Sobre a meta que busca o crescimento do PIB, cabe mencionar a inadequação de avaliação do crescimento econômico de um país pelo seu Produto Interno Bruto (PIB), pois se deve buscar o desenvolvimento econômico, conceito bem mais completo e abrangente do que a simples medida em valores qualitativos.

A atividade econômica, quando desatrelada do conceito de desenvolvimento sustentável, representa apenas crescimento²⁵². Assim, a preocupação exclusiva com o crescimento do PIB favorece apenas a lógica de circulação de bens no mercado²⁵³ sem qualquer atenção a aspectos de sustentabilidade (tema que será objeto de estudo no item 5.1.3) ou aos demais deveres associados à função social dos DPI. Defende-se, assim, que o desenvolvimento não precisa necessariamente refletir aumento em termos econômicos, devendo expressar diversos outros critérios qualitativos em detrimento dos meramente quantitativos.

Além disso, o relatório de diagnóstico que auxiliou na construção da ENPI salienta a ausência de indicadores aptos a demonstrar o impacto da PI na economia brasileira, o que poderia ser feito em valores absolutos ou percentuais como participação das patentes no PIB da indústria de alta tecnologia. Entretanto, ao estabelecer as metas globais para a estratégia, não foram usados estes indicadores ou outros que compõem o IGI (como a seguir será detalhado).

²⁵² MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Desenvolvimento sustentável, rule of law e a vinculação do princípio da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. In: FUHRMANN, Ítalo Roberto; TABARELLI, Liane; BUHRING, Marcia Andrea. **Direitos fundamentais: direito ambiental e os novos direitos para o desenvolvimento socioeconômico**. Caxias do Sul: EDUCS, 2018. p. 179.

²⁵³ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 20.

De outra parte, no que se refere à segunda meta, a tentativa de incentivar as empresas a possuir estratégias de proteção de suas inovações sem critérios qualitativos e sem uma diretriz focada na assimilação e disseminação do conhecimento pode gerar práticas anticoncorrenciais e não representar nenhum benefício (econômico ou social) ao país.

O fato da meta da ENPI incentivar, pura e simplesmente, a utilização dos DPIs pode também gerar problemas na esfera concorrencial. Isso porque existem diversas ferramentas utilizadas como estratégias comerciais e de domínio de suas áreas de atuação, tais como '*patent minefield*', '*fencing*', '*surrounding*' '*decoy patent*' e '*patent flooding*'²⁵⁴, as quais não necessariamente repercutem no desenvolvimento da nação e podem gerar o enfraquecimento de ambos os sistemas.

Por fim, a terceira meta é a mais preocupante, pois representa de forma clara o total despreparo da ENPI como instrumento de inserção no Brasil na economia do conhecimento como uma nação competitiva e desenvolvida. Isso porque o número de depósitos, por si só, não representa nem grandeza econômica, nem desenvolvimento, e tampouco traduz a saúde ou consistência de um sistema como um todo²⁵⁵.

²⁵⁴ – patent minefield: it somehow involves blanketing or flooding with patents that cover more or less significant inventions. Some minor patents are then used for their ability to do damage in order to slow down competitors;

– fencing: in order to consolidate a key invention that has already been patented, this other type of strategy involves filing a series of patents that aim to cover different technological solutions that can potentially produce a result similar to that of the major invention, so as to block any alternative path available to the competitors. In this sense, a typical example is provided by DuPont. This company, in the wake of the first patent filed for nylon in February 1937, patented in the 1940s more than 200 substitutes for nylon, namely molecular variants of polymers with similar properties. Thus, this use of patents as obstacles to the detriment of competitors can be observed more in those sectors that rely on discontinuous technologies, like the chemical industry;

– surrounding: a company may also surround an important patent held by a rival with a series of minor patents in order to block its commercial use;

– decoy patenting: a company aware of being observed by its competitors, thinking that filing patents related to a certain technological sector may be interpreted as a sign that it desires to follow a given path, may carry out decoy patenting to try to mislead its competitors by dropping a red herring.

- patent flooding: filing a very high number of patents that cover minor changes in relation to basic technologies already patented by companies. LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 56-58.

²⁵⁵ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 740.

Veja-se que em 1991 havia cerca de 300.000 patentes registradas no mundo todo, ao passo que em 2018 haviam 1.4 milhões de patentes concedidas²⁵⁶. Da mesma forma, o Brasil também experimentou crescimento exponencial do número de registros de patentes nos últimos vinte anos. Entretanto, os resultados do país no Índice Global de Inovação (66ª posição em 2019, 62ª em 2020, 57ª em 2021, 54ª em 2022), demonstram que esse critério, isolado, não tem a influência que a ENPI pretende que tenha.

O Índice Global de Inovação de 2022 foi realizado com base em 81 indicadores distribuídos em sete pilares, os quais consistem nos verdadeiros elementos chaves para a inovação de qualquer nação: sofisticação de mercado, criatividade, instituição, infraestrutura, conhecimento e tecnologia, capital humano e pesquisa, sofisticação nos negócios. Destes, nove dizem respeito à utilização tradicional dos direitos de propriedade intelectual, assim distribuídos:

Pilar	Subitem	Indicador
Sofisticação empresarial	Vínculo para fins de inovação	Família de patentes submetidas a no mínimo dois escritórios / bi PIB
Sofisticação empresarial	Absorção de conhecimento	Valores pagos por uso de PI
Produtos de conhecimento e tecnologia	Criação de conhecimento	Patentes por origem/bi PIB (PPC US\$)
Produtos de conhecimento e tecnologia	Criação de conhecimento	Pedidos patente via PCT por origem/bi PIB (PPC US\$)
Produtos de conhecimento e tecnologia	Criação de conhecimento	Modelos de utilidade por origem/bi PIB
Produtos de conhecimento e tecnologia	Difusão de conhecimento	Val. recebidos por uso de PI, % do comércio total.
Produtos criativos	Ativos intangíveis	Marcas registradas por origem/bi PIB (PPC US\$)
Produtos criativos	Ativos intangíveis	Valor de marcas globais, 5.000 mais valiosas, % PIB
Produtos criativos	Ativos intangíveis	Desenhos industriais por origem/bi PIB (PPC US\$)

Figura 6 – Indicadores de Propriedade Intelectual do Índice Global de Inovação²⁵⁷

²⁵⁶ BRUUN, Niklas. Reflections on the contradictory history of the regulation of employee intellectual property. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika: essays on intellectual property**. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5. p. 3.

²⁵⁷ Criação própria com base no WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2022: What is the future of innovation-driven growth?** 2022. Disponível em:

Outros indicadores estão relacionados com à PI de forma indireta, como os quatro indicadores do subitem de 'pesquisa e desenvolvimento' (pesquisadores por milhão de habitantes, gastos brutos em P&D, empresas globais de P&D e média das notas das três melhores universidades do país) inseridos no pilar 'capital humano e pesquisa', e o indicador 'colaboração em pesquisa por universidade e empresas' no subitem 'vínculos para fins de inovação' do pilar 'sofisticação empresarial'²⁵⁸.

A análise destas métricas demonstram que o IGI avalia o desempenho dos países na área de PI, em quase todas as demais áreas ou temas, pelo montante econômico envolvido no processo e não pelo número de registos, demonstrando uma forma de mensuração que, ainda que quantitativa, traz maior conteúdo de valoração. Mais do que verificar a quantidade de inovação produzida pelos países, o ranking verifica a qualidade da inovação produzida e seu impacto na população²⁵⁹.

Nesse ponto, é relevante trazer o exemplo do Japão, que, em 2010, foi o país com maior pedidos de patentes no escritório dos Estados Unidos (USPTO) e no da China, além de ter registrado internamente mais pedidos no ano de 2011 do que durante toda a década de 1965 a 1975²⁶⁰. Entretanto, tem uma cultura de inovação incremental ou de aperfeiçoamento, que não necessariamente traz o impacto esperado quando se está a tratar de criações e desenvolvimento de novas tecnologias, processos ou produtos.²⁶¹

Assim, percebe-se que o aumento do número de registros nas últimas décadas se relaciona com a profunda alteração na forma como as corporações vem gerenciando seus registros, que passaram a se tornar um ativo com forte valor comercial e econômico. O registro busca prevenir a pirataria, dificultar as práticas de

<https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-section1-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

²⁵⁸ WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2022: What is the future of innovation-driven growth?** 2022. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-section1-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

²⁵⁹ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 35.

²⁶⁰ GALVÃO, Marcos Bezerra Abbott; ARAUJO, Rodrigo Mendes. O Japão e a inovação. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 132-159, 2013. p. 395-396.

²⁶¹ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 733.

concorrentes que dependam daquela patente, valer-se do seu conteúdo para reputação própria ou como tática de negociação²⁶². Além disso, o escopo de patenteabilidade sofreu grande alteração, passando a englobar itens de biotecnologia e tecnologia da informação²⁶³.

Veja-se que apesar do número de pedidos de depósito de patentes aumentar a cada ano no Brasil, em 2019 o país apresentou prejuízo de mais de U\$ 4 bilhões nas exportações de serviços de PI²⁶⁴. No mesmo sentido, cabe referir que as patentes depositadas por não residentes sempre excederam o número das registradas por residentes, demonstrando que o Brasil é um país que mais adquire tecnologia estrangeira do que a desenvolve internamente. Portanto, não há correlação direta e necessária com os objetivos de competitividade e desenvolvimento previstos pela ENPI.

Outro aspecto que deve ser pontuado é o fato de que, no Brasil e em outros países subdesenvolvidos, as marcas possuem os maiores números de registros, demonstrando a utilização da estratégia de diferenciação do produto em detrimento ao desenvolvimento de tecnologias²⁶⁵. Para a ENPI, o registro de marcas seria equivalente a um registro de patentes, consistindo-se em instrumentos completamente diferentes e para proteção de bens jurídicos de diferente escala e valor social e econômico.

De outra parte, patentes secundárias (também chamadas sequenciais, que decorrem de algum aprimoramento ou alteração na patente originária), bem como as patentes de baixas qualidades, apesar de não contribuírem com o DCTI, acabam “pontuando” para a meta quantitativa, demonstrando com clareza o contra senso da avaliação.

²⁶² ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Panorama da propriedade industrial no Brasil. **Nota Técnica do IPEA**, n. 9, p. 1-37, abr. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/130422_notatecnicadiset09.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022. p. 5.

²⁶³ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 96.

²⁶⁴ BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. p. 25-26.

²⁶⁵ ZUCOLOTO, Graziela Ferrero. Panorama da propriedade industrial no Brasil. **Nota Técnica do IPEA**, n. 9, p. 1-37, abr. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/130422_notatecnicadiset09.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022. p. 16.

Além disso, o imenso número de pedidos e a falta de estrutura do órgão responsável, no caso brasileiro do INPI, associado à pressão pela concessão dos títulos e registros, acabam por gerar uma degradação da qualidade das patentes, além de um relaxamento informal dos requisitos legais. A exigência da novidade é cada vez mais relativizada. E o resultado desse processo é o prejuízo da competitividade em razão da distorção do mercado.

Outro ponto que merece ser destacado é o impacto negativo do excesso de patentes que são utilizadas apenas como estratégia de práticas concorrenciais desenvolvidas, o que gera elevação excessiva dos custos de transação e em alguns casos chega a configurar um exemplo da teoria da tragédia dos *anticommons*.^{266 267}

Além disso, existem diversas áreas, como a saúde, meio ambiente, processos alimentícios, de logística, de transporte de bens e de serviços que são de suma importância e não podem ser medidas em termos quantitativos. Dar a mesma importância a fenômenos distintos traz uma grande deturpação ao sistema como um todo. Portanto, entende-se que a definição de metas quantitativas para a ENPI demonstra uma fraqueza de conteúdo e diretriz.

Portanto, o estabelecimento de metas apenas quantitativas não traduz aumento de produtividade, competitividade ou desenvolvimento da CTI, constituindo-se, em várias situações, em medida contraproducente e prejudicial aos fatores acima descritos. Assim, as metas devem indicar os resultados almejados, o modo como ele será viabilizado e o impacto de seu atingimento, o que, conforme demonstrado, não ocorre com a mera definição de aumento de números desprovidos de diretrizes qualitativas.

5.1.3 Do desalinhamento da ENPI ao princípio da sustentabilidade

O regime de propriedade intelectual foi instituído com base em uma lógica vigente de capitalismo de livre mercado em que a satisfação das necessidades

²⁶⁶ TIMM, Luciano Bennetti; CAOVIALLA, Renato. As teorias rivais sobre a propriedade intelectual no Brasil. **EALR**, v. 1, n. 1, p. 49-77, Jan./Jun. 2010.

²⁶⁷ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 736.

humanas poderia ser obtida com a livre apropriação dos recursos naturais. Entretanto, tal entendimento não é mais aceito na medida em que os insumos da natureza são finitos e, mais que isso, escassos.

Assim, encontrar uma forma de desenvolvimento sustentável que alinhe crescimento econômico e o avanço do conhecimento científico-tecnológico é um sério desafio a ser enfrentado pela humanidade. Para tanto, é necessário respeitar aos princípios da inclusão, equidade, coesão social, ética e sustentabilidade ambiental²⁶⁸.

Atualmente, a sustentabilidade é um valor e um vetor para a tomada de decisões e prática de ações, tanto pelo Poder Público quanto pela indústria e pela sociedade. Juarez Freitas a conceitua como:

[...] princípio constitucional que determina, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento material e imaterial, socialmente inclusivo, durável e equânime, ambientalmente limpo, inovador, ético e eficiente, no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar.²⁶⁹

Trata-se de conceito amplo, abrangendo diversas dimensões, impactando nas searas jurídica, política e social, e que traz uma nova visão desenvolvimentista em consonância com a realidade imposta pela era da economia baseada no conhecimento.

Assim, o reconhecimento da sustentabilidade como uma matriz estruturante do Estado demanda que toda a ação estatal, como, por exemplo, a elaboração de uma política pública, seja vinculada e subordinada aos seus ditames. Entretanto, a ENPI não traz a sustentabilidade, em nenhuma de suas esferas, como um pilar estratégico sobre o qual o Brasil deve estabelecer suas ações de propriedade intelectual.

Sabe-se que a questão é particularmente difícil para o Brasil, país com a maior biodiversidade no mundo, com um histórico de exploração dos recursos naturais como forma de fortalecimento econômico e que prioriza a economia de

²⁶⁸ ALBAGLI, Salita *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspec.** São Paulo, v. 16, n. 3, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 65.

²⁶⁹ FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016. p. 43.

commodities dada a ausência de uma política industrial clara que promova o adequado direcionamento da nação.

Todavia, o desenvolvimento nacional objetivado pela ENPI deveria estar de acordo com a lógica de que desenvolver pressupõe o alcance de metas e aspectos mais qualitativos do que quantitativos, devendo a sustentabilidade, em todas as suas esferas (social, ética, ambiental, econômica, jurídica e política) ser o maior balizador da política pública brasileira.

Além disso, o Brasil, como nação aderente à Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU), deveria construir todas as suas políticas públicas observando os preceitos dos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), os quais buscam enfrentar os maiores desafios globais com vistas a melhorar as condições de vida de todos os habitantes do planeta. Percebe-se que em todos esses 17 objetivos há um claro interfaceamento das ações com o sistema de propriedade intelectual, que pode, a depender da forma como é utilizado, contribuir ou prejudicar o atingimento das metas propostas²⁷⁰.

Os exemplos mais evidentes são os objetivos 8 e 12, que trazem o pressuposto da sustentabilidade aliado ao do crescimento e da produção. São eles: ODS 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos²⁷¹ e ODS 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis²⁷².

Outro exemplo, menos evidente mas extremamente representativo, está em na metas do terceiro ODS que visa “acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis²⁷³”. A erradicação de doenças para a qual já se conhece a cura, mas que dependem de medicamentos protegidos por patentes, depende de esforços governamentais no sentido de

²⁷⁰ ABDEL-LATIF, Ahmed; ROFFE, Pedro. The interface between intellectual property and sustainable development. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà. (Eds.). **Handbook on intellectual property research**. Oxford: Oxford University Press, 2021. p. 622.

²⁷¹ NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 26 set. 2022.

²⁷² NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 26 set. 2022.

²⁷³ NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 26 set. 2022.

priorizar os direitos humanos básicos da população em detrimento dos rendimentos econômicos de grandes corporações.

Como já dito, se por um lado as patentes incentivam o conhecimento, por outro ensejam o aumento dos custos de produção e, conseqüentemente, diminuição do benefício de curto prazo ao consumidor^{274 275}. Isso é perfeitamente demonstrável com o exemplo da indústria farmacêutica que atribui valores altos a cada novo medicamento descoberto, impedindo o acesso da maioria da população ao produto.

Indaga-se se haveria justificativa para o domínio, por ente privado, do conhecimento e dos insumos para a produção de remédios para doenças que matam grande quantidade de pessoas. Entre o aspecto econômico e o social, é possível privilegiar o primeiro? Por certo que não!

Esses são os danos impostos pela propriedade intelectual, representados pela exclusão das pessoas que teriam acesso ao produto caso fosse cobrado seu preço marginal, mas que dele ficam tolhidas em razão dos valores que são adicionados à conta final em razão do monopólio concedido pela PI. Na economia, isso equivale a uma perda social; na prática, representa perdas de vidas²⁷⁶.

Por esse motivo que Ghosh²⁷⁷ sustenta que a análise econômica não deve ser utilizada para determinar qual o objetivo de uma lei, defendendo que a finalidade da norma deve ser objeto de um exame cultural, histórico e democrático.

O prejuízo imposto pela adição do custo da PI até poderia estar justificado se o sistema operasse de forma perfeita. Entretanto, quando se observam as novas funções das patentes como ferramentas de competitividade econômica (tais como quando são usadas como forma de bloquear competidores, como meio de agregar valor ao portfólio sem a sua exploração, como forma de garantir um mercado ou

²⁷⁴ ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013. p. 9.

²⁷⁵ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 30.

²⁷⁶ BOYLE, James; JENKINS, Jennifer. **Intellectual Property: law & the information society - cases and materials**. 5. ed. [s.l.]: Createspace Independent Pub, 2021. p. 633.

²⁷⁷ GHOSH, Shubha. Consequentialist thinking and economic analysis in intellectual property. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0027>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 417.

forçar comportamentos) não há qualquer compensação social, ferindo integralmente toda a dinâmica do sistema²⁷⁸.

Retornando aos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030, pode-se citar a meta que busca “reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas [...]”²⁷⁹, a qual está inserida no sétimo ODS²⁸⁰. Como referido ao longo do trabalho, a propriedade intelectual busca proteger criações que decorrem do trabalho de pesquisa e desenvolvimento dos inventores, portanto, a facilitação ao acesso a pesquisas possui total relação com os direitos de patentes. Além disso, a exigência da novidade como um critério para a concessão do registro impede a simples publicação de um artigo com o resultado da pesquisa, dificultando o atingimento da referida meta.

Em suma, todos os ODS trazem preceitos de inovação, desenvolvimento e sustentabilidade intrinsecamente relacionados, demonstrando a necessidade de seu alinhamento para o atingimento das metas propostas. Portanto, as políticas públicas, por constituírem programas de governo que estabelecem objetivos socialmente relevantes, devem estar de acordo com esses preceitos e, em maior grau, com o princípio da sustentabilidade como um todo.

Sabe-se que lograr êxito em promover a interface entre PI, direitos sociais e econômicos e os ODS é um desafio que enseja uma estrutura e uma metodologia legal refinada que consiga permear as relações verticais do governo e demais atores²⁸¹. Nessa linha, almeja-se um sistema de propriedade intelectual que preveja não só direitos, mas também deveres aos seus atores, estabelecendo uma proporcionalidade que tentaria sintonizar a inovação às necessidades humanas. A partir desse modelo, as criações deveriam visar um ecossistema sustentável, colaborativo e equânime, que serviria como justificativa para a obtenção dos direitos

²⁷⁸ BOYLE, James; JENKINS, Jennifer. **Intellectual Property: law & the information society - cases and materials**. 5. ed. [s.l.]: Createspace Independent Pub, 2021. p. 633.

²⁷⁹ NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=7>. Acesso em: 27 set. 2022.

²⁸⁰ Esse ODS objetiva “garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos”.

²⁸¹ COTTIER, Thomas. The legal nature of intellectual property rights in public international law. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika: essays on intellectual property**. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5.

de PI, mas que, ao mesmo tempo, assentaria os consequentes deveres que tornariam esse sistema equilibrado²⁸².

A viabilidade da proposta é comprovada pelo exemplo praticado na Suíça, que, através da criação de uma unidade de desenvolvimento sustentável dentro do *Swiss Federal Institute of Intellectual Property*, inseriu em sua estrutura institucional a preocupação com a sustentabilidade, tanto no aspecto de responsabilidade ambiental como no de solidariedade social.²⁸³

Propõe-se, assim, a adoção de um dever de reduzir os malefícios do atual sistema de patentes, que está baseado majoritariamente na busca por lucros para os titulares. É necessário incluir o dever de responsabilidade social, já consolidado na governança corporativa, também para a etapa de desenvolvimento de novas tecnologias. Um discurso baseado em deveres deve limitar excesso de poderes, reduzir iniquidades e restaurar a solidariedade²⁸⁴.

Veja-se que temas sensíveis como saúde, meio ambiente e direitos humanos justificam, ainda mais, essa sistemática de deveres associados a direitos, pois, na prática, há abusos e paradoxos causados pela concessão dos títulos de PI, como já referido ao longo deste trabalho. Para esses tópicos, a legislação deveria ser utilizada como um instrumento para maximizar o interesse público e não o contrário²⁸⁵.

Portanto, deveres como auto moderação, divisão dos benefícios com a sociedade, justa repartição, promoção da ciência aberta e de fomento à disseminação da informação deveriam ser a base para qualquer política pública moderna sobre propriedade intelectual. Os DPI devem ser mecanismo chave para o desenvolvimento através da interação colaborativa e de apoio mútuo dos atores envolvidos no sistema. Sua regulamentação deve respeitar um contrato social que pressupõe que os benefícios sociais de longo prazo para a sociedade,

²⁸² LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 12.

²⁸³ ABDEL-LATIF, Ahmed; ROFFE, Pedro. The interface between intellectual property and sustainable development. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà. (Eds.). **Handbook on intellectual property research**. Oxford: Oxford University Press, 2021. p. 631.

²⁸⁴ LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 35.

²⁸⁵ LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 27.

consubstanciados na promoção da inovação e disseminação do conhecimento, se sobreponham aos benefícios individuais de curto prazo do titular²⁸⁶.

Outros aspectos que devem ser considerados na elaboração de normativo das patentes, a fim de que estejam de acordo com preceitos de sustentabilidade, são o propósito da patente, seus potenciais ou efeitos negativos / danosos e eventual existência de conflitos de interesses público e privado. Portanto, para a efetivação da sustentabilidade como, de fato, um critério ético, é necessária a alteração do modelo de produção e do comportamento humano para com os bens materiais²⁸⁷.

Essa mudança poderia ser incrementada com a inclusão de uma nova hélice ao sistema de PI. Não é nova a ideia de que a sociedade constituiria a quarta hélice e, assim, deteria papel importante no processo de inovação por ser a maior beneficiária de todo o sistema. Propõe-se, entretanto, acrescentar um novo elemento nesta quarta hélice a fim de que englobe o conceito de sustentabilidade como sustentáculo e diretriz de todo o sistema de propriedade intelectual e inovação.

A ENPI, entretanto, perdeu uma ótima oportunidade de ser protagonista ao não trazer esse conceito para as suas diretrizes, tratando apenas de aspectos já conhecidos de um sistema que pede por uma reformulação. Pode-se inclusive dizer que houve retrocesso em relação ao previsto na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o período 2012 a 2015 (Encti 2012-2015), na qual o desenvolvimento sustentável era o objetivo a ser perseguido para o estabelecimento da CT&I como eixo estruturante para o progresso nacional.

Assim, entende-se que a ENPI apresenta falha grave ao não se ocupar deste tema tão relevante e com uma interface direta com a PI.

5.1.4 Do foco exclusivamente econômico

²⁸⁶ LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021. p. 12 e 26.

²⁸⁷ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 30.

O surgimento das políticas públicas coincide com o período da criação dos direitos sociais e consequente necessidade da articulação do Estado para garantir ações que buscassem atender as necessidades da sociedade. Todavia, atualmente são editadas políticas públicas em várias áreas - inovação, energia, transportes - que não tem base na implementação direta daquela espécie de direitos, mas que buscam o desenvolvimento da nação como um todo, de forma ampla e geral. Tratam-se de instrumentos de ação dos governos, substituindo a visão tradicional de “governo da lei em sentido formal”²⁸⁸.

De todo modo, são uma forma de intervenção do poder público típica do Estado de bem-estar social, que permanecem vigentes mesmo no Estado contemporâneo e estabelecem a coordenação das ações públicas e privadas sob sua orientação²⁸⁹. Tal conceito é claramente perceptível na ENPI, pois justamente engloba ações, coordenadas pelo Poder Público, que impactam na atuação do próprio governo, do setor produtivo, da academia / centros de pesquisa e do terceiro setor.

O sistema nacional de propriedade intelectual, como já dito, transpassa pelo direito público e pelo direito privado e envolve necessariamente atores de diferentes ramos para a sua efetivação, com seus diversos interesses. A ENPI, portanto, deveria ter trazido diretrizes tanto para a o progresso social quanto para o econômico da nação, sobretudo por ter como objetivo um SNPI “que incentive a criatividade, os investimentos em inovação e o acesso ao conhecimento, visando ao aumento da competitividade e ao desenvolvimento econômico e social”²⁹⁰.

Entende-se que o interesse social dos direitos de patentes deve constituir a base do sistema patentário. Entretanto, esse aspecto foi perdendo força a ponto de

²⁸⁸ BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 34 n. 133, jan./mar. p. 89-98, 1997. p. 89-98. p. 90.

²⁸⁹ BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 245.

²⁹⁰ GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

atualmente não estar previsto formalmente na legislação ordinária, apesar dos diversos estudos acerca da função social do instituto.^{291 292}

Todavia, a estratégia é essencialmente voltada para o aspecto econômico, deixando uma grave lacuna no que se refere ao plano de governo para com temáticas essenciais relativas ao acesso e disseminação do conhecimento, à ciência / inovação aberta, aos resultados de pesquisas fomentadas com recursos públicos e a tantos outros temas caríssimos ao desenvolvimento social de toda a população e do Estado como um todo.

A predileção ao conteúdo econômico não causa espanto, afinal cerca de 95% de todo o comércio mundial é ligado por normas e padrões mínimos de regulamentação (proteção e imposição) de direitos de propriedade intelectual²⁹³. Além disso, a análise histórica da evolução do instituto de patentes demonstra a sua aplicação de maneira utilitarista, cujos arranjos institucionais acabam servindo de base para a edição de políticas públicas de estímulo ao crescimento econômico²⁹⁴.

O impacto comercial dos DPI é tamanho que atualmente já existem plataformas²⁹⁵ que oferecem uma vasta gama de serviços relacionados ao universo dos ativos intangíveis, incluindo a possibilidade de leilão de patentes²⁹⁶.

²⁹¹ Cita-se, por exemplo, os seguintes trabalhos do Programa de Pós-Graduação em Direito da PUCRS: HEIN, Amanda Rosales Gonçalves. **Função social como princípio limitador da propriedade industrial de variedades vegetais: o caso Monsanto**. 2014. 24 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2014; BENTO, Michele Vollrath. **Inovação tecnológica e universidades: novas possibilidades da função social da propriedade intelectual em uma sociedade pós-industrial**. 2015. 78 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2015 e BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. **Limites e possibilidades hermenêuticas do princípio da igualdade no direito de patentes brasileiro**. 2010. 17 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2010.

²⁹² BECERRA RAMIREZ, Manuel. **La propiedad intelectual en transformación**. México: UNAM, 2004. Disponível em:

<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1526-la-propiedad-intelectual-en-transformacion>. Acesso em: 25 mar. 2022. p. 9-10.

²⁹³ COTTIER, Thomas. The legal nature of intellectual property rights in public international law. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika: essays on intellectual property**. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5. p. 30.

²⁹⁴ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 211.

²⁹⁵ Como por exemplo a OCEAN TOMO. Ocean tomo bid-ask™ Market update on the public intellectual property brokerage platform. Disponíveis em: <https://www.oceantomo.com/media-center-item/ocean-tomo-bid-ask-market-update-on-the-public-intellectual-property-brokerage-platform/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

²⁹⁶ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research**:

Entretanto, conforme já referido, um modelo de política voltado apenas ao aspecto econômico - desvinculado de outros critérios (como utilidade, sustentabilidade e função social) - e alicerçado unicamente na proteção jurídica, não é apto a gerar eficiência esperada. E o exemplo mais evidente dessa situação é o valor de um portfólio de patentes de uma indústria farmacêutica.

A utilização do portfólio de patentes como um ativo estratégico traz competitividade comercial às empresas, que passam a se preocupar com seu potencial poder de negociação e com a possível apropriação de rendas (royalties, por exemplo). Todavia, desloca a lógica originária de transformação do conhecimento (intangível) em um produto (tangível) e torna as patentes monetizáveis mesmo sem a sua exploração comercial direta²⁹⁷. Tal fato favorece apenas os interesses privados da detentora do título, afastando todos os benefícios sociais previstos pelo regime tradicional.

A ENPI, ao não ter estabelecido balizas concretas e claras para o enfoque social dos DPI e manter foco apenas no aspecto econômico, atenta inclusive contra a função social constitucional dos DPI, demonstrando ser um instrumento pouco preocupado em efetivar a disseminação do conhecimento e o DCTI.

Sabe-se que, na relação do Estado com o mercado, o poder pode ser exercido com a ajuda de quatro estruturas: a de segurança, a financeira, a de produção e a do conhecimento. As três primeiras manifestam força e poder de forma positiva/afirmativa, numa lógica de capacidade de fornecimento do bem. O poder de quem tem o conhecimento, entretanto, é manifestado a partir da faculdade do seu proprietário de negar o seu acesso aos demais²⁹⁸.

Assim, mais valioso do que o produto em si é o domínio da sua capacidade de produção, evidenciando o processo de desmaterialização das mercadorias. Esse fenômeno também é comprovado pelo fato de o valor final de um produto hoje ser composto de um percentual relacionado ao seu custo de produção e outro, muito maior, referente aos aspectos intangíveis que o permeiam, como a pesquisa, a

Lenses, Methods, and Perspectives. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 737.

²⁹⁷ CIMOLI, Mario; PRIMI, Annalisa. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. In: PIVA, Jorge Mario Martinez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico**. México: Mundi-Prensa México, 2008. p. 31.

²⁹⁸ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 118.

propriedade intelectual, a publicidade / marketing / design, os honorários de advogados e contadores, dentre outros. Cada um desses itens comporta algum conhecimento específico agregado ao produto que o torna mais atraente comercialmente, de modo que é a expertise incorporada que lhe confere valor.

Assim, a atual divisão internacional dos meios de produção, antes vinculada ao binômio matérias prima *versus* produtos industrializados, está centrada em produtos que agregam valores intangíveis (como pesquisa e desenvolvimento, propriedade intelectual, serviços jurídicos e de assessoria contábil, marketing, publicidade, design, finanças, entre outros) e os produtos tradicionais centrados em sua produção física²⁹⁹. Entretanto, a mera incorporação da sabedoria em um preço sem que lhe seja permitido difundir não favorece a sociedade, sendo benéfico apenas do ponto de vista econômico individual, consistindo em ferramenta de incentivo à escassez da informação³⁰⁰.

Assim, o Brasil, se pretende se tornar de fato uma nação mais desenvolvida e competitiva, precisa estar atento aos aspectos sociais inerentes ao sistema de PI. E um dos pontos que merece grande atenção e deveria estar presente na ENPI diz respeito ao rompimento da dependência de tecnologia estrangeira.

Uma estratégia de PI deveria trazer as diretrizes para que o setor produtivo não foque apenas no *know-how* (“saber como”), mas busque o *know-why*, também chamado de *savoir faire*, que designa o conhecimento do processo de produção e da formação técnica, o que engloba, também, a necessidade de mão de obra adequada e qualificada com domínio sobre o processo produtivo transferido³⁰¹.

Além disso, o desenvolvimento econômico, social e tecnológico exige maior oferta de bens e serviços para atendimento das necessidades da sociedade, que aumentam conforme o seu grau de evolução. Em outras palavras, a crescente procura por mercadorias decorrente da sociedade capitalista e do exponencial crescimento populacional global, bem como a complexidade e dificuldade de controle sobre os insumos, demandam a concepção de métodos de produção

²⁹⁹ DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

³⁰⁰ DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

³⁰¹ ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 163.

eficientes para atendimento do volume de consumo. Assim, a tecnologia que é aplicada na fabricação (“saber fazer”) tem mais valor que a própria mercadoria (fazer propriamente dito)³⁰².

Ademais, a globalização viabiliza a transmissão de informações em quantidade e velocidades cada vez maiores. É necessário utilizar esse fenômeno em benefício da sociedade por meio da cooperação entre os países e consequente diminuição da dependência das nações pobres em relação às ricas e detentoras de tecnologias. O compartilhamento de pesquisas, da técnica concebida, do *know-how* e do *how-why* permitiriam a independência tecnológica de Estados menos avançados e o seu progresso econômico e social, garantindo relações internacionais mais equânimes³⁰³.

Visando sanar essa situação, o acordo TRIPS estabelece, no art. 66.2³⁰⁴, o dever dos países detentores da tecnologia de transferi-la de fato, não apenas a técnica, aos subdesenvolvidos visando diminuir sua dependência. Entretanto, na prática, é notório que isso não ocorre. A ENPI poderia ter previsto ações para a inserção brasileira neste contexto, mas não o fez.

Esse assunto também é de suma importância no âmbito interno, pois a desigualdade de acesso, uso e provisão de produtos e serviços digitais, dentro do território, é um problema de difícil solução que deveria ter sido previsto na estratégia nacional. E uma questão ainda mais delicada diz com a desigualdade do aprendizado, pois este sim tem o condão de excluir de forma ainda mais permanente, polarizando a distribuição de poder, riqueza e conhecimento. Isso

³⁰² GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 122.

³⁰³ ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006. p. 162.

³⁰⁴ 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. BRASIL. Decreto n. 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociação Comercial Multilaterais do GATT. **Diário Oficial**, de 31/12/1994, seção I, p. 21.394. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

revela a maior razão pela qual é imprescindível aprendermos a não só gerar, mas absorver, reter e acumular novos aprendizados^{305 306}.

A necessidade de criar novos conhecimentos também é reconhecida como uma etapa da capacidade tecnológica, pois não basta assimilar informações existentes. Assim, é indispensável que as políticas públicas que busquem promover inovação estejam cientes da necessidade de incluir ações relacionadas ao processo de aprendizado dinâmico, desde o nível básico até o empresarial.³⁰⁷

Reconhecendo a existência de uma crise global quanto ao controle do conhecimento, da tecnologia e da cultura, em 2004 foi lançado um manifesto, subscrito por centenas de pessoas físicas e jurídicas, denominado Declaração de Genebra sobre o Futuro da Organização Mundial da Propriedade Intelectual. Nele foi defendido que a desigualdade no acesso à instrução e às tecnologias debilita o progresso e coesão social; que a concentração da posse e do controle do saber, da tecnologia, dos recursos biológicos e da cultura prejudicam o desenvolvimento, a diversidade e as instituições democráticas; que os mecanismos de compensação e de suporte criativo aos inventores e à sociedade são injustos com ambos os atores; que os interesses privados se sobrepõem aos bens sociais e públicos, inviabilizando o domínio público; e que as tecnologias em meio digital que asseguram a propriedade intelectual ameaçam exceções que beneficiam estudantes, educadores, usuários de biblioteca, entre outros autores.³⁰⁸

Trata-se de importante manifestação que demanda análise aprofundada dos rumos que os sistemas nacional e internacional de propriedade intelectual estão tomando, assim como a reflexão sobre o atendimento dos objetivos que foram concebidos quando da instituição do sistema de PI, já que a cultura humana é um bem comum.

³⁰⁵ LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022. p. 64.

³⁰⁶ MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Desenvolvimento sustentável, rule of law e a vinculação do princípio da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. In: FUHRMANN, Ítalo Roberto; TABARELLI, Liane; BUHRING, Marcia Andrea. **Direitos fundamentais: direito ambiental e os novos direitos para o desenvolvimento socioeconômico**. Caxias do Sul: EDUCS, 2018.

³⁰⁷ KIM, Linsu. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia**. Campinas, SP: Unicamp, 2005. p. 152.

³⁰⁸ SUIÇA. **Geneva declaration on the future of the world intellectual property organization**. 2004. Disponível em: <http://www.cptech.org/ip/wipo/genevadeclaration.html>. Acesso em: 22 abr. 2022.

Veja-se que a lógica de exclusão ao conhecimento traz a lembrança da atuação da igreja no período do Renascimento, quando os clérigos eram responsáveis por decidir o que era verdade e o que era falso, controlando tanto a produção quanto a disseminação da informação, embasada em verdades inquestionáveis (dogmas) que se não respeitadas/acatadas geravam graves punições aos hereges^{309 310}.

O domínio do conhecimento passou da Igreja para os Estados desenvolvidos, mas hoje está cada vez mais nas mãos de grandes companhias multinacionais, detentoras dos títulos de propriedade sobre as mais diversas tecnologias das quais toda a sociedade é dependente. O grande problema disso é que, apesar da transferência da autoridade, mantém-se a lógica da exclusão que segrega os poucos que detêm acesso e os muitos que são excluídos³¹¹.

Denis Barbosa³¹² refere que as restrições de acesso à sabedoria, à cultura e à ciência são um efeito adverso do exacerbamento dos direitos de propriedade intelectual. Isso porque a informação científica, que deveria ser insumo da produção de outros saberes, vem sendo limitada por leis nacionais e tratados internacionais que consagram as prerrogativas de propriedade sem observar o dever e os benefícios de difusão daquele saber. De outra parte, a privatização da informação no setor tecnológico decorre do número cada vez maior de registros de patentes, chegando-se ao nível de se criar barreiras à difusão da ciência e desconfigurar o maior exemplo de domínio público, que era o fluxo do conhecimento científico.

Percebe-se, assim, que a relação entre desenvolvimento e propriedade intelectual envolve aspectos sociais e econômicos, assim como interesses públicos e privados, que precisam ser atendidos e equacionados a fim de se obter os resultados almejados.

³⁰⁹ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 59.

³¹⁰ BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018. p. 23.

³¹¹ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 284-285.

³¹² BARBOSA, Denis Borges. Domínio público e patrimônio cultural. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual**: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006. p. 148-149.

5.2 DOS APERFEIÇOAMENTOS SUGERIDOS À ENPI: O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO COMO FORMA DE EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO E DA INOVAÇÃO

O ambiente social, econômico e jurídico mudou drasticamente desde a época em que os fundamentos da propriedade intelectual foram concebidos na Europa, no período industrial. Em nível interno, da mesma forma, a legislação brasileira sobre patentes, datada do final da década de 1990, está estruturada em um sistema que não se sustenta na atual sociedade da informação digital³¹³.

A rigidez das normas sobre propriedade intelectual demanda que novas tecnologias tenham que se encaixar em disposições concebidas em um período em que aquelas nem sequer existiam. As relações sociais estão em constante alteração, ao passo em que a legislação não alcança essa dinâmica.

Assim, esperava-se que a ENPI pudesse trazer uma modernização para o ambiente regulatório da PI no Brasil, estabelecendo diretrizes que possibilitariam ao SNPI ter um papel efetivo na sociedade atual. Entretanto, como já adiantado, a política pública está calcada em premissas já superadas e instrumentos tradicionais que não respondem aos problemas e desafios impostos pelas novas tecnologias. Foram desconsiderados os aspectos mais atuais que permeiam a matéria e dizem respeito à geração de valor decorrente da disseminação e acesso ao conhecimento incorporado aos processos e produtos a partir da inovação. Da mesma forma, não houve foco em instrumentos de retorno da inovação, como aquisição de tecnologias, livre revelação para domínio público e licenças abertas ou colaborativas.

Diante disso, no presente tópico serão propostos aperfeiçoamentos à política de governo, com o objetivo de que ela de fato constitua um instrumento efetivo de direcionamento do país rumo à economia baseada no conhecimento.

Em primeiro lugar, entende-se que a estratégia deve atentar para as tendências mundiais advindas da economia baseada no conhecimento, como a ciência / inovação colaborativa.

³¹³ BRUUN, Niklas. Reflections on the contradictory history of the regulation of employee intellectual property. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika**: essays on intellectual property. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5.

Antes de adentrar especificamente neste tema, cabe referir que todo o desenvolvimento é embasado em muitas outras pesquisas e estudos anteriores, ainda que estes não tenham sido formalizados, registrados ou seja, enquadrados em alguma espécie de propriedade intelectual. A colaboração é, portanto, inerente ao processo de criação³¹⁴.

Sabe-se que o conhecimento, ao ser compartilhado, não deixa de pertencer à pessoa que o detinha. Aliás, o conhecimento preexistente, que embasa o que em seguida vai ser caracterizado como propriedade de alguém, até então fazia parte de um domínio comum³¹⁵. Em outras palavras, o conhecimento acumulado decorre da evolução do trabalho criativo humano³¹⁶.

É nessa lógica que se inserem as muitas teorias. A primeira delas - a ciência aberta - consiste, em resumo, na utilização de conhecimento externo para o desenvolvimento de inovação em empresas³¹⁷. O termo foi criado por Henry Chesbrough em 2003 a partir da ideia da cocriação do setor produtivo da academia e dos consumidores.

Beer³¹⁸ traz uma síntese de outros conceitos que envolvem a ciência e inovação colaborativa, listando, além da ciência aberta: inovação do usuário, que se refere à inovação realizada por usuários intermediários ou consumidores, e não por fornecedores, desenvolvida por Eric Von Hippel em 2005. Inovação colaborativa aberta, realizada por um grupo que compartilha seus resultados abertamente, criada por Carliss Baldwin e Eric Von Hippel em 2011. Inovação livre, representada pela ausência de direitos de propriedade intelectual, elaborada por Eric von Hippel em 2016. Produção de pares, descentralizada, colaborativa e sem definição de propriedade, concebida por Yochai Benkler em 2016. Inovação sequencial, também chamada cumulativa e que tem por base as inovações anteriores, idealizada por

³¹⁴ DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

³¹⁵ GANDELMAN, Marisa. **Poder e conhecimento na economia global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. p. 137.

³¹⁶ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 36.

³¹⁷ EDLER, Jakob; CAMERON, Hugh; HAJHASHEM, Mohammad. **The intersection of intellectual property rights and innovation policy making: a literature review**. Genebra: WIPO – World Intellectual Property, 2015. p. 26.

³¹⁸ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 728.

James Bessen e Eric Maskin em 2009. *Crowdsourcing*, representada pela terceirização de tarefas para uma rede indefinida de pessoas na forma de uma chamada aberta, constituída por Jeff Howe em 2006. Código aberto, usado para software de computador licenciado que atenda critérios de redistribuição, acesso ao código-fonte, possibilidade de desenvolvimento de trabalhos derivados, entre outros, engendrado por Raymond e Bruce Pernes em 1998. Acesso aberto, conhecimento ou publicações digitais e disponíveis na internet, gratuitas e livre da maioria de restrições de direitos autorais, projetado por Peter Suber em 2012. *Creative Commons*: organização sem fins lucrativos que fornece ferramentas legais padronizadas (licenças) que permitem o compartilhamento e o uso, lançado pelo site *creativecommons.org*. Conhecimentos comuns, consubstanciados em um complexo ecossistema de recursos de informação compartilhados por um grupo de pessoas, disseminado por Charlotte Hess e Elinor Ostrom em 2007 e por Brett M. Frischmann e outros em 2014. E, por fim, domínio público, conteúdo que não é coberto e pode ser divulgado sem direitos de propriedade intelectual, defendido por James Boyle em 2008.

Além desses, vem ganhando força conceito de inovação social, que são as criações gerenciadas sem a interferência de patentes³¹⁹.

Tratam-se de instrumentos relativamente novos, mas com a tendência de serem cada vez mais aplicáveis. Assim, a ENPI, ao não abordá-los, perdeu grande oportunidade de incentivar esses métodos de produção e disseminação de conhecimento e tecnologias, regulando os DPI resultantes do processo.

Busca-se deslocar as características de cooperação e colaboração, antes prevalentes apenas na academia, para o setor produtivo. A partir desse novo pensamento, as partes podem estabelecer relações com prazo maior, definir conjuntamente os riscos que concordam em assumir, fixar a divisão da PI e dos resultados de sua exploração, diminuindo, assim, as incertezas que são inerentes a todo o processo de inovação³²⁰.

³¹⁹ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 730.

³²⁰ AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018. p. 235.

Nesse contexto, os DPI possuem um papel completamente diferente do que desempenhavam com a inovação tradicional, em que refletiam predominantemente mecanismos de defesa para impedir a atuação de competidores a partir do uso das patentes muito mais como um direito negativo, de exclusão dos demais, do que como meio de fomento à inovação. Portanto, nesta nova realidade, o papel da PI passa a ser mais sofisticado, pois pressupõe regulamentar a contribuição que cada parceiro possui na criação e desenvolvimento da inovação, o que pode ir se alterando conforme o projeto é executado. Para tanto, é necessária a definição de uma estratégia clara que pressuponha a divisão justa dos resultados advindos do esforço colaborativo.^{321 322 323}

As ideias e o conhecimento transitam entre limites bem definidos na inovação aberta ou colaborativa, constituindo um novo paradoxo para os que necessitam inovar, mas que dificilmente teriam sucesso sozinho. Assim, preferem proteger a inovação de forma conjunta em detrimento de tentar obter todo o lucro individualmente³²⁴.

A cooperação com outras empresas e pesquisadores a partir da utilização da estratégia de ciência / inovação aberta pressupõe a reunião de conhecimento de várias partes e a divisão dos frutos que eventualmente decorrerem de um desenvolvimento ou até mesmo na renúncia a rendimentos econômicos, focando-se nos demais aspectos envolvidos como prestígio e satisfação pessoal. Com isso há a inerente redução de custos e a aceleração de todo o processo de P&D³²⁵.

³²¹ EDLER, Jakob; CAMERON, Hugh; HAJHASHEM, Mohammad. **The intersection of intellectual property rights and innovation policy making: a literature review**. Genebra: WIPO – World Intellectual Property, 2015. p. 27-28.

³²² AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018. p. 228.

³²³ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 718.

³²⁴ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 718-722.

³²⁵ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 50.

Com isso haveria uma mudança nos fundamentos de sustentação e embasamento do sistema de propriedade intelectual, focando em eliminar patentes fracas e manter o sistema mais forte e saudável³²⁶.

Portanto, resta demonstrado que os direitos de propriedade intelectual são muito mais do que um direito de excluir, podendo ser também importante instrumento de colaboração³²⁷. Com isso se afasta a lógica do “tudo ou nada” quando se trata de propriedade intelectual, ou seja, o acesso aberto não é a única alternativa à proteção.³²⁸

Outro exemplo desse fenômeno são os casos de estudos financiados com recursos públicos que obrigam o compartilhamento dos resultados da eventual patente obtida com os demais participantes do projeto³²⁹. Esse é inclusive um ponto essencial e que deve estar previsto em uma diretriz governamental sobre a propriedade intelectual. A ENPI foi omissa quanto à titularidade de criações que decorrem de pesquisas financiadas com recursos públicos, sendo certo que, numa lógica social, os resultados econômicos não devem ser revertidos para os inventores quando seu trabalho esteve custeado por toda a sociedade.

Sobre esse tópico, cabe referir que a crença de que o lucro incentiva novas pesquisas (sobretudo na área da saúde) não se comprova, pois o valor investido pelo governo americano em pesquisas supera o investimento em P&D das indústrias farmacêuticas, que gastam mais em publicidade e atividades administrativas³³⁰.

Assim, dado que a pesquisa em saúde envolve expressivos valores financeiros e resulta em elevados retornos econômicos quando da comercialização de produtos, em se tratando de um trabalho subsidiado, a titularidade da PI deveria

³²⁶ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and ‘open’ innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 742.

³²⁷ LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 51.

³²⁸ BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and ‘open’ innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022. p. 735.

³²⁹ CHANG, Ha-Joon. Intellectual property rights and economic development: historical lessons and emerging issues. **Journal of Human Development**, v. 2, n. 2, p. 287-309, 2001. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649880120067293>. Acesso em: 12 abr. 2022.

³³⁰ SELL, Susan K. **Private power, public law: the globalization of intellectual property rights**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

ser do Poder Público. Com isso, os produtos seriam colocados no mercado com valores menores e seriam, portanto, mais acessíveis para a população.

Em sentido semelhante versa a política de acesso público dos resultados das pesquisas financiadas pelo Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (NIH - *National Institutes of Health*), que determina a obrigação de submissão de trabalho, ao final da pesquisa, com as conclusões do estudo, tornando-as disponíveis a todos com o objetivo de ajudar no avanço da ciência e no aperfeiçoamento da saúde humana³³¹.

Além disso, a liberação das patentes, ou de suas informações e técnicas, para uso em uso para fins educacionais e científicos sem fins lucrativos poderia ser uma solução para a disseminação do conhecimento sem prejudicar os aspectos econômicos do titular da propriedade intelectual. Pesquisadores, públicos e privados, poderiam ter livre acesso ao conhecimento protegido para o desenvolvimento de suas pesquisas, aumentando com isso as possibilidades da geração de novas tecnologias em benefício de toda a sociedade³³².

Nesta lógica de futuro, também é importante lembrar da necessidade de fomentar áreas específicas de inovação disruptiva, nas quais o Brasil precisa focar se pretende obter competitividade e desenvolvimento, como a robótica, nanotecnologia e impressão 3D. Além disso, outro aspecto deve ser o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias emergentes ao invés de campos já consolidados.

Da mesma forma, considerando a enorme disparidade social e cultural do povo brasileiro, a política de PI deveria ter privilegiado medidas tendentes a apoiar inovações inclusivas, aquelas que buscam beneficiar a camada mais pobre da população, e inovações frugais, que se referem a medidas que buscam reduzir o custo e/ou a complexidade de bens e serviços, a fim de se tornarem mais acessíveis para a sociedade.³³³

³³¹ NIH. National Institutes of Health. **What is the NIH Public Access Policy?** Disponível em: <https://www.nih.gov/health-information/nih-clinical-research-trials-you/what-is-nih-public-access-policy>. Acesso em: 22 set. 2022.

³³² LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3. p. 39.

³³³ DUARTE, Carlos Sérgio Sobral; VIEIRA, Maria Cecília Barcelos Cavalcanti. Inovação na Índia: contexto atual e perspectivas. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 334-343, 2013. p. 336.

Em suma, qualquer política pública brasileira precisa, em primeiro lugar, estar alinhada à realidade social e buscar solucionar não apenas os problemas do passado, mas os desafios que já estão sendo enfrentados e as crises que sabidamente estão para ocorrer. Especialmente no caso da propriedade intelectual, que busca incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias e com isso promover desenvolvimento econômico, é imprescindível que haja um olhar atento para a repercussão deste fenômeno nos aspectos ambientais, sociais e éticos.

O aspecto ambiental está intrinsecamente, mas não unicamente, relacionado à sustentabilidade referida no item 5.1.3. O social está vinculado à busca de desenvolvimento científico e tecnológico, e não meramente econômico. Por fim, o aspecto ético determina que se observe a necessidade de difusão do conhecimento, e não a sua concentração nas mãos de poucos, os mais ricos.

Por fim, uma estratégia nacional deve reconhecer que a visão tradicional de registro de patentes como forma de incentivo à criação está obsoleta e passar a lidar com as múltiplas facetas do sistema de patentes nas estratégias empresariais, abandonando a retórica de que PI promove inovação e incentivando o aumento puro e simples dos números de registros. Só assim será possível recuperar a função social do instituto e promover a efetiva inclusão do Brasil, e de sua população, na era do conhecimento.

5.3 DOS RESULTADOS ESPERADOS A PARTIR DAS PROPOSIÇÕES REALIZADAS

As políticas públicas são uma forma de intervenção do poder público típica do Estado de bem-estar social, que permanecem vigentes no Estado contemporâneo e que estabelecem a coordenação das ações públicas e privadas sob sua orientação³³⁴. Assim, as mudanças propostas na ENPI visam a sua adequação aos próprios pressupostos sobre as quais ela foi calcada, já que tem como objetivo tanto o desenvolvimento econômico como o social. Além disso, as proposições buscam a inserção do SNPI brasileiro na economia baseada no conhecimento.

³³⁴ BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 245.

Veja-se que a economia baseada no conhecimento não é o futuro, é o presente. Já vivemos em uma realidade na qual a sabedoria agregada vale mais que o produto em si. A grande vantagem é que o saber não se esgota quando é passado para outras pessoas.

Da mesma forma que os DPI podem promover inovação e desenvolvimento, o estabelecimento de um sistema que prima apenas por números e registro acaba por incentivar a obstrução do acesso da criação para a grande maioria da população, gera aumento de preços, desencoraja a transferência de tecnologia, incentiva o desenvolvimento de tecnologias poluidoras e sem o devido cuidado com a biodiversidade³³⁵.

O interesse social dos direitos de PI deve fazer parte da fundação desse sistema e do de inovação. Assim, a premissa principal defendida nesta tese é que conhecimento não pode ser dominado por pessoas ou corporações que detenham direito de excluí-lo dos demais. O conhecimento constitui um direito público, um direito social e, por que não, um direito fundamental que deve ser garantido pelo Estado a todos, numa proporção e qualidade que não pode ser limitada por interesses particulares e individuais.

É necessário atentar que, além da disseminação do conhecimento, os veículos desta transmissão também não podem ser controlados. Um exemplo simples são os algoritmos das plataformas de *streaming*. Mesmo sem nenhuma manipulação, acabamos sujeitos a uma seleção que busca sempre entregar conteúdos previamente avaliados que tenderão a ser compatíveis com nossas particularidades. Isso impede a renovação de ideias, a busca de novos conteúdos, o encontro com concepções divergentes. Em havendo qualquer manipulação, o problema se torna ainda mais grave e complexo.

Portanto, o controle sobre a infraestrutura física da transmissão do conhecimento, sobre os códigos de inteligência artificial dos meios de comunicação e sobre o conteúdo da informação são pontos chave que merecem toda a atenção

³³⁵ ABDEL-LATIF, Ahmed; ROFFE, Pedro. The interface between intellectual property and sustainable development. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lilla. (Eds.). **Handbook on intellectual property research**. Oxford: Oxford University Press, 2021. p. 622.

do Poder Público, que tem o dever de regulamentar toda essa nova realidade, e da sociedade, que pode ser manipulada facilmente³³⁶.

A ENPI, todavia, nada referiu sobre isso, mantendo-se apenas nos temas tradicionais e já consolidados de propriedade intelectual, deixando lacunas nestes e em tantos outros pontos relacionados com a atual sociedade da informação em rede e da economia do conhecimento.

Assim, a partir das críticas e proposições sustenta-se que a estratégia será capaz de cumprir sua função como política pública de fomento à propriedade intelectual, na medida em que seriam abordadas mais do que questões de infraestrutura legal e institucional. Ao se focar em ações fundamentais para a geração de capacidade produtiva, para o desenvolvimento de tecnologia e voltadas às novas dinâmicas que permeiam o patenteamento, estará sendo efetivada a inserção do Brasil em um cenário de competitividade global.

Além disso, o maior objetivo de qualquer política que busca o desenvolvimento não deve se restringir a aspectos econômicos, mas deve envolver o aumento de todos os fatores que contribuem para a estruturação de um sistema equilibrado e sustentável. Conforme amplamente demonstrado, para um país em desenvolvimento, como o Brasil, a simples lógica de aumento do número de registros de patentes ou outros DPI não enseja a alteração das condições sociais e econômicas da sociedade. O fator principal consiste na capacidade de absorção e disseminação do conhecimento que decorre da PI, o que é fomentado pela ciência / inovação aberta e demais aspectos trazidos como propostas no tópico anterior.

Propõe-se também atribuir deveres aos direitos de PI, reforçando que a base do sistema deve ser assentada na inovação colaborativa e no benefício à humanidade atual e futura. Em suma, a visão holística da propriedade intelectual deve se sobrepor ao seu caráter comercial.

Vale ressaltar que a política de PI deve estar alinhada às tendências de inovação da era digital, da qual são exemplos a supercomputação e a inteligência artificial, e a inovação da ciência profunda, representada pelos avanços nas biotecnologias, nanotecnologias e descobertas de novos materiais. Assim, propõe-se que a estratégia tenha mais foco e seja mais enxuta, na medida em que,

³³⁶ DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

da forma como foi elaborada, tentou abordar muitos assuntos (possui 210 ações distribuídas em sete eixos) e sequer teve êxito em cumprir integralmente as medidas estabelecidas para o primeiro plano bianual.

Veja-se que a legislação de PI, apesar de moldada sobre a forma de direito privado, é parte essencial da formação de uma economia política de mercado a partir da definição das suas condições e regulamentações. Como se sabe, o mercado é uma ficção que não existe de forma natural e é constituído basicamente de leis e contratos, de modo que as regras de PI são um importante ingrediente no equilíbrio entre os interesses das partes. Em razão disso e por este ângulo, a PI faz parte integralmente do direito público³³⁷.

Além disso, as relações de comércio, em que pese majoritariamente particulares, incluem uma série de ações governamentais que tornam a temática de especial interesse público³³⁸. Portanto, as proposições apresentadas são de interesse tanto do Estado, quanto da sociedade, do setor produtivo e da academia já que, quando há sintonia de objetivos e responsabilidades bem delimitadas, o desenvolvimento econômico e social almejado é passível de ser alcançado.

³³⁷ COTTIER, Thomas. The legal nature of intellectual property rights in public international law. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika**: essays on intellectual property. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5. p. 28.

³³⁸ COTTIER, Thomas. The legal nature of intellectual property rights in public international law. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika**: essays on intellectual property. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5. p. 31.

6 CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, entende-se ter sido atingido o objetivo geral do trabalho de relacionar os direitos de patentes com o desenvolvimento científico e tecnológico e, com base nisso, propor sugestões de aperfeiçoamento à Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, visando sua efetividade como instrumento para o progresso brasileiro.

Da mesma forma, os objetivos específicos foram contemplados em cada um dos capítulos da tese, que comprova a hipótese de que a ENPI, da forma como proposta, deixa a desejar como uma ferramenta para a efetividade e eficiência do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual, por ser omissa quanto a temas estratégicos e essenciais para a inserção do Brasil - de forma competitiva, mas com sustentabilidade e foco social - na sociedade do conhecimento.

Recapitulando, a pesquisa iniciou abordando o desenvolvimento científico, tecnológico e da inovação na sociedade do conhecimento e, mais especificamente, no cenário brasileiro, buscando contextualizar a importância deste tema para o trabalho como um todo e, assim, subsidiar a discussão sobre sua efetivação através da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual.

Portanto, no capítulo inicial do trabalho foi feita uma análise da política de desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação brasileira, evidenciando o destaque que o legislador constitucional conferiu ao tema ao inseri-lo na Carta Magna, outorgando ao Estado o dever de promovê-lo. Foi demonstrada também a relação entre ciência, tecnologia e inovação e o desenvolvimento nacional, tanto no aspecto econômico quanto social.

Verificou-se que uma agenda de DCT deve buscar o progresso da ciência em prol de resultados que impactam positivamente na vida das pessoas e da sociedade, bem como produzir riqueza por meio da produção de produtos e serviços. Além disso, deve-se ter em foco que o conhecimento é atualmente uma mercadoria de grande valor, a qual é explorada, em geral, por grandes companhias situadas em países ricos. Tal circunstância enseja disparidades e distorções que devem ser combatidas pelo Poder Público, sob pena da clássica separação das economias ricas *versus* pobres se agravar e perpetuar com a presença de nova

disparidade, a dos povos que são excluídos do acesso à informação e dos respectivos benefícios dela advindos.

Com isso, surge a necessidade de se organizar os sistemas sociais e jurídicos de forma harmônica em favor da evolução científica e tecnológica de forma globalizada, sustentável e equânime. Nessa linha, o desafio de inserir o Brasil no rol dos países de maior destaque na CT&I mundial é enorme, em que pese deter a maior biodiversidade mundial e ampla mão de obra (ainda que longe de ser classificada como qualificada).

Em seguida, foram feitas considerações sobre os direitos de propriedade intelectual, em especial aos direitos de patentes, como forma de apropriação dos bens imateriais e como instrumento que atribui potencial de exploração comercial para as criações e inovações tecnológicas. Neste capítulo foi defendida a ausência de interface direta e obrigatória dos DPI com o DCTI, pois esse ocorre mesmo em situações na qual a proteção jurídica inexistente. Entretanto, evidenciadas as correlações e a importância do direito, como regulador e indutor de comportamento, para fins de fomento ao desenvolvimento.

A análise do contexto histórico e de fundação dos privilégios aos inventores evidencia que a extensão do conceito de propriedade aos ativos intangíveis respondeu a demandas e conflitos da época e não levou em consideração aspectos culturais ou sociais. Esses critérios surgiram após a revolução industrial e foram usados como argumento para a estruturação de um novo modelo, em que a preocupação com o estímulo da criatividade e busca por investimentos justificava a concessão da exclusividade.

Apesar do escopo inicial voltado prioritariamente aos interesses econômicos, importa ressaltar a inegável função social dos DPI e, em especial das patentes, pois a Constituição Federal expressamente condiciona a concessão da exclusividade ao atendimento do interesse social e do desenvolvimento tecnológico, além do fato das informações contidas nos registros constituírem importante base de conhecimento que, quando bem utilizada, traz imenso benefício para a comunidade científica.

Dessa forma, após discorrer sobre o assunto das patentes e do desenvolvimento, a tese abordou a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, tecendo considerações sobre os documentos que a embasaram e serviram como

base estruturante, bem como sobre a versão final publicada como decreto. Nesse momento foi possível verificar a pretensão abrangente da política e percebido que as ações para o plano bianual vigente (anos de 2021-2023) estão atrasadas sem que tenha sido prestado qualquer esclarecimento ou justificativa por parte do Giti e demais entes responsáveis.

Concluiu-se que a preocupação da política pública esteve adstrita aos aspectos de infraestrutura legal e institucional relacionados às formas tradicionais de propriedade intelectual e que houve omissão quanto às novas formas e dinâmicas próprias da sociedade moderna, além de ausência de diretrizes relacionadas a temas estratégicos.

Uma vez feita essa análise, no capítulo final foram trazidas proposições para a efetivação da ENPI como um instrumento de desenvolvimento científico e tecnológico, criticando-se aspectos formais e materiais da política. Restaram sugeridas medidas tendentes a tornar a estratégia moderna e atual, em consonância com as demandas da sociedade do conhecimento.

De início, verificou-se a impropriedade do manejo de decreto presidencial com base no art. 84, inciso VI, alínea 'a', da Constituição Federal, por ser uma norma que opera efeitos externos à Administração Pública. Apesar das discussões sobre qual o tipo normativo adequado para a publicação de políticas públicas, é inegável que é inadequado o uso do tipo referido para a ENPI.

Outro fator de crítica à ENPI, ainda mais importante, é a imposição de metas globais apenas quantitativas. Conforme amplamente demonstrado, o estabelecimento de objetivos tendo como base apenas números, sem qualquer outro aspecto, gera vieses que desnaturam o propósito do seu estabelecimento. Todas as metas buscam aumentar o uso dos direitos de propriedade intelectual no Brasil, mas não estabelecem diretrizes de conteúdo ou qualidade para os pedidos ou registros. Tal medida demonstra com maior clareza a ausência de diretrizes concretas para a inserção do Brasil na economia do conhecimento.

Outro ponto que não foi abordado na ENPI, e que é de extrema importância, é a sustentabilidade. A política pública foi completamente omissa quanto ao compromisso assumido pelo Brasil com a Agenda 2030 da ONU, bem como reflete retrocesso quando comparada à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e

Inovação para o período 2012 a 2015 (Encti 2012-2015), que tinha o desenvolvimento sustentável como objetivo para o estabelecimento da CT&I como eixo estruturante para o progresso nacional. Ainda, foi percebido que a política manteve a visão arcaica de que os DPI são um privilégio dissociado de deveres, o que não deve se sustentar.

Por fim, a quarta crítica à ENPI se refere ao seu foco exclusivamente econômico e voltado às espécies tradicionais de propriedade intelectual. Sustenta-se que a temática social de maior importância, que é a geração, acumulação, retenção e disseminação do conhecimento - não foi explorada.

Diante disso, foram apresentadas proposições tendentes a tornar a ENPI uma ferramenta de efetivação do desenvolvimento científico e tecnológico e da inovação, abrangendo tanto os aspectos econômicos quanto os sociais que compõem essa dinâmica. Parte-se da premissa de que a política pública de propriedade intelectual é um instrumento de indução e regulação de comportamento, que compõe um sistema maior de desenvolvimento nacional. Além disso, é uma ferramenta de suporte a outros setores, como o da saúde, da indústria, da agricultura, da cultura, entre tantas outras áreas.

Propõe-se, assim, o estabelecimento de diretrizes voltadas à disseminação do conhecimento, como a ciência / inovação aberta. Trata-se de tendência mundial que vem sendo cada vez mais discutida e utilizada em países desenvolvidos na busca por melhores resultados tanto para o setor produtivo, quanto para a sociedade e para o Estado. Parte-se da lógica colaborativa e de atribuição de um papel de destaque à propriedade intelectual, em consonância com os novos rumos trilhados pela sociedade da informação e do conhecimento.

Ainda, sustenta-se a necessidade de que os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos pertençam ao Estado e não aos particulares, com o que os produtos poderiam ser comercializados com menores valores e, conseqüentemente, se tornassem acessíveis para mais pessoas. Defende-se que não faz sentido outorgar exclusividade em favor de pessoas ou corporações quando o custeio do estudo foi compartilhado por toda a sociedade.

Ainda, tem-se que a ENPI deveria ter estabelecido diretrizes para áreas específicas de inovação disruptiva, nas quais o Brasil precisa focar se pretende

obter competitividade e desenvolvimento, como a robótica, nanotecnologia e impressão 3D. Se o país pretende estar dentre os países mais desenvolvidos na área de CTI, é necessário que os temas de maior interesse da comunidade científica mundial estejam em destaque nas pesquisas internas.

Entende-se que uma política pública de propriedade intelectual deve buscar mais do que versar sobre questões ortodoxas, como registros dos DPI e a conscientização da comunidade sobre as tradicionais espécies de direitos concebidos durante a era industrial. Caberia à estratégia trazer ênfase para a função dos DPI na facilitação da troca do conhecimento, seja através das transações comerciais (aspecto econômico), seja com mecanismos alternativos (conjuntura social).

Portanto, a partir das proposições realizadas, busca-se a inserção do SNPI brasileiro na economia baseada no conhecimento. Pretende-se, assim, efetivar a competitividade e o desenvolvimento, econômico e social, que a ENPI já objetiva atualmente.

Por fim, ressalta-se que a ausência de literatura nacional sobre o tema demonstra uma oportunidade para a continuidade do estudo, tendo em vista existir muitos outros aspectos relacionados ao desenvolvimento e propriedade intelectual que podem estar presentes na política de governo brasileira.

REFERÊNCIAS

- ABDEL-LATIF, Ahmed; ROFFE, Pedro. The interface between intellectual property and sustainable development. In: CALBOLI, Irene; MONTAGNANI, Maria Lillà. (Eds.). **Handbook on intellectual property research**. Oxford: Oxford University Press, 2021.
- AGOSTINHO, Eduardo Oliveira; GARCIA, Evelin Naiara. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, João Pessoa, v. 9, n. 1, p. 233-239, jan./jul. 2018.
- AGUIAR, Afrânio C. GONÇALVES, Carlos Alberto. Política de desenvolvimento científico e tecnológico: qual a realidade de Minas Gerais? **Perspectiva em Ciência da Informação**, v. 5, n. 2, p. 151-166, jul./dez. 2000.
- ALBAGLI, Salita *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspec.** São Paulo, v. 16, n. 3, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.
- AMON-HÁ, Reili *et al.* Índice de Inovação Global: uma análise da trajetória brasileira entre os anos de 2007 a 2018. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 22, 2019, Maringá. **Anais...** Maringá: ANPEC, 2019. Área 9 – Economia Industria e da Tecnologia. p. 1-20. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2019/submissao/files_l/i9-30bba0c8bcf2bb63bb77c7321c333b7f.pdf. Acesso em: 04 mar. 2022.
- ARRABAL, Alejandro Knaesel. **Propriedade intelectual e inovação:** ressignificações a parte do pensamento complexo de Edgar Morin. 2017. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Vale do rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2017.
- ARUNDEL, Anthony. The relative effectiveness of patents and secrecy for appropriation. **Research Policy**, v. 30, n. 4, p. 61-624, 2001.
- ARUNDEL, Anthony; KABLA, Isabelle. What percentage of innovations are patented? Empirical estimates for European firms. **Research Policy**, n. 27, p. 127-141. 1998.
- ASSUNÇÃO, Linara Oeiras. **Legislação, desenvolvimento e inovação**. Belo Horizonte: Initia Via, 2021.
- BARBOSA, Denis Borges. Domínio público e patrimônio cultural. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual:** estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006.
- BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. A importância dos sistemas nacional e internacional de patentes no estado contemporâneo. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual:** estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006.

BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. **Limites e possibilidades hermenêuticas do princípio da igualdade no direito de patentes brasileiro**. 2010. 17 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2010.

BECERRA RAMIREZ, Manuel. **La propiedad intelectual en transformación**. México: UNAM, 2004. Disponível em: <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1526-la-propiedad-intelectual-en-transformacion>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BEER, Jeremy de. 45 Intellectual property and 'open' innovation: a synthesis of concepts. In: CALBOLI, Irene ; MONTAGNANI, Maria Lillà (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0046>. Acesso em: 21 out. 2022.

BENTO, Michele Vollrath. **Inovação tecnológica e universidades**: novas possibilidades da função social da propriedade intelectual em uma sociedade pós-industrial. 2015. 78 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2015.

BOFF, Salete Oro. Patentes na biotecnologia e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BOFF, Salete Oro. Patentes na biotecnologia: inversão versus descoberta. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual**: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006.

BOFF, Salete Oro; MENEGAZZO, André Frandoloso. Apontamentos sobre propriedade intelectual e sustentabilidade: por um limite jurídico da inovação. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Ceará, v. 38, n. 1, p. 19-40, jan./jun. 2018.

BOYLE, James; JENKINS, Jennifer. **Intellectual Property: law & the information society - cases and materials**. 5. ed. [s.l.]: Createspace Independent Pub, 2021.

BRANDÃO, Felipe Grando; SOUZA, Catiele Alves de; SILVA, Naiara Machado da. Promovendo o uso das informações contidas em documentos de patentes. In: BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; TOCCHETTO, Gabriel Zanatta. **Propriedade intelectual e gestão da inovação**: entre invenção e inovação. Erechim: Deviant, 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Alvará de 28 de abril de 1809**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/alvara/anteriores/1824/alvara-40051-28-abril-1809-571629-publicacaooriginal-94774-pe.html>. Acesso em: 01 ago. 2022.

BRASIL. Constituição (1824). **Constituição Política do Império do Brasil**. Constitui Política do Império do Brasil, elaborada por Conselho de Estado e outorgada pelo Imperador D. Pedro I, em 25.03.1824. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Constituição (1937). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm. Acesso em: 05 mar. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 fev. 2022.

BRASIL. Decreto n. 1.355, de 30 de dezembro de 1994. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociação Comercial Multilaterais do GATT. **Diário Oficial**, de 31/12/1994, seção I, p. 21.394. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2022.

BRASIL. Decreto n. 10.886, de 7 de dezembro de 2021. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10886.htm. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. Decreto n. 9.931, de 23 de julho de 2019. Institui o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9931.htm. Acesso em: 23 jul. 2022.

BRASIL. **Diagnóstico**: Sistema Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/relatoriodiagnostico.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRASIL. **Eixos Estratégicos da ENPI**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/eixos-estrategicos>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. **ENPI – Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual>. Acesso em: 03 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 27 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional**: plano de ação 2007-2010. Resumo. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/725/1/Ciencia,%20tecnologia%20e%20inova%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20desenvolvimento%20nacional.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015**. 2012. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/218981.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022.

BRASIL. Proposta de Emenda à Constituição n. 290, de 16 de julho de 2013. Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciências, tecnologia e inovação. **Câmara dos Deputados**. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0120r4w03nwwmt1mhrc28asug6i39114566.node0?codteor=1113429&filename=PEC+290/2013. Acesso em: 15 fev. 2022.

BRASIL. **Propriedade Intelectual. Conhecendo a estratégia**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/conhecendo-a-estrategia>> Acesso em 22 set. 2022.

BRASIL. **Relatório de Benchmarking Internacional para a ENPI**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/documentos-base/RELATORIO_BENCHMARKING.pdf. Acesso em: 24 jun. 2022.

BRASIL. **Relatório de Diagnóstico do Sistema Nacional de Propriedade Intelectual**. Brasília: Ministério da Economia, 2020.

BRASIL. Resolução GIPI/ME n. 2, de 1º de julho de 2021. Aprova o Plano de Ação 2021-2023 da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. **Diário Oficial da União**, 02/07/2021, ed. 123, seção 1, p. 29. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-gipi/me-n-2-de-1-de-julho-de-2021-329492033>. Acesso em: 24 jun. 2022.

BRASIL. **Serviços e informações do Brasil**: propriedade intelectual. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual>. Acesso em: 24 jun. 2022.

BRUUN, Niklas. Reflections on the contradictory history of the regulation of employee intellectual property. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika**: essays on intellectual property. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5.

BUAINAIN, Antônio Márcio. **Propriedade intelectual e desenvolvimento no Brasil**. Rio de Janeiro: Ideia D; ABPI, 2019.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BUCCI, Maria Paula Dallari. Políticas públicas e direito administrativo. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, v. 34 n. 133, jan./mar. p. 89-98, 1997.

BUFREM, Leilah Santiago; SILVEIRA, Murilo; FREITAS, Juliana Lazzarotto. **Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil**: panorama histórico e contemporâneo. **P2P & Inovação**, v. 5, n. 1, p. 6-25, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>. Acesso em: 10 mar. 2022.

CABRAL, Tulio Scarpelli; MANCINI, Luciana Rocha. Políticas de inovação na China. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, Brasília, n. 10. p. 132-159, 2013.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 17. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Reflexões sobre Sistema Nacional de Ciências, Tecnologia e Inovação (SNCTI)**: nota técnica. Brasília, 2016.

CHANG, Ha-Joon. Intellectual property rights and economic development: historical lessons and emerging issues. **Journal of Human Development**, v. 2, n. 2, p. 287-309, 2001. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649880120067293>. Acesso em: 12 abr. 2022.

CIMOLI, Mario; PRIMI, Annalisa. Propiedad intelectual y desarrollo: una interpretación de los (nuevos) mercados del conocimiento. In: PIVA, Jorge Mario Martinez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento**: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico. México: Mundi-Prensa México, 2008.

CLÈVE, Clèmerson Merlin. **Atividade legislativa do poder executivo**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

COTTIER, Thomas. The legal nature of intellectual property rights in public international law. In: GHIDINI, Gustavo; ULLRICH Hanns; DRAHOS, Peter. **Kritika**: essays on intellectual property. USA: Edward Elgar Publishing, 2021. v. 5.

DOWBOR, Ladislau. Da propriedade intelectual à economia do conhecimento. **RISUS – Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 1-27, 2010.

DUARTE, Carlos Sérgio Sobral; VIEIRA, Maria Cecília Barcelos Cavalcanti. Inovação na Índia: contexto atual e perspectivas. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 334-343, 2013.

DUTTA, Soumitra; LANVIN, Bruno. **The global innovation index 2013**: the local dynamics of innovation. 2013. Disponível em:

https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/economics/gii/gii_2013.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

EDLER, Jakob; CAMERON, Hugh; HAJHASHEM, Mohammad. **The intersection of intellectual property rights and innovation policy making: a literature review**. Genebra: WIPO – World Intellectual Property, 2015.

ENGELMANN, Wilson; HOHENDORFF, Raquel Van. Seriam as incertezas quanto aos riscos das nanotecnologias e o desenvolvimento sustentável compatíveis? In: BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; TOCCHETTO, Gabriel Zanatta. **Propriedade intelectual e gestão da inovação: entre invenção e inovação**. Erechim: Deviant, 2018.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 30 set. 2022.

FARIA, Adriana Ferreira de. O que é “Inovação”, seus tipos, e como tal fenômeno relaciona-se com uma forte estrutura institucional para o desenvolvimento científico. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018.

FERREIRA, Valdineia Barreto. Políticas públicas para fomento científico, tecnológico e de inovação. In: FERREIRA, Valdineia Barreto. **E-science e políticas públicas para ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2018. p. 31-55.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

GALVÃO, Marcos Bezerra Abbott; ARAUJO, Rodrigo Mendes. O Japão e a inovação. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 132-159, 2013.

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

GATTASS, Giuliana Borges Assumpção. A doutrina dos equivalentes. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, ano 1, n. 6, p. 473-526, 2015. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2015/6/2015_06_0473_0526.pdf. Acesso em: 01 jul. 2022.

GHOSH, Shubha. Consequentialist thinking and economic analysis in intellectual property. In: CALBOLI, Irene ; MONTAGNANI, Maria Lilla (eds.). **Handbook of Intellectual Property Research: Lenses, Methods, and Perspectives**. Oxford: Oxford University Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198826743.003.0027>. Acesso em: 21 out. 2022.

GHOSH, Shubha. The intellectual property incentive: not so natural as to warrant strong exclusivity. **SCRPT-ed**, v. 3, n. 2, p. 96-108, June 2006.

GIPI. Grupos Interministerial de Propriedade Intelectual; Secretaria Executiva do GIPI. **Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI)**. Brasília: Ministério da Economia, 2020. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/123456789/525804/1/Estrategia%20Nacional%20de%20Propriedade%20Intelectual.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2022.

HEIN, Amanda Rosales Gonçalves. **Função social como princípio limitador da propriedade industrial de variedades vegetais: o caso Monsanto**. 2014. 24 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, 2014.

KIM, Linsu. **Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico na Coreia**. Campinas, SP: Unicamp, 2005.

KOELLER, Priscila. **Política Nacional de Inovação no Brasil: releitura das estratégias do período 1995-2006**. 2009. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

LALLEMENT, Rémi. **Intellectual property and innovation protection**. London: ISTE Ltd, 2017. v. 3.

LASTRES, Helena Maria Martins *et al.* Desafios e oportunidades da era do conhecimento. **São Paulo Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 60-66, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v16n3/13562.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2022.

LEMLEY, Mark A. Ex ante versus Ex Post Justifications for Intellectual Property. **University Chicago Law Review**, Chicago, v. 71, p. 129-196, 2004.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014

LI, Phoebe. Intellectual property for humanity: a manifesto. In: GERVAIS, Daniel J. **The future of intellectual property**. Reino Unido: Edward Elgar, 2021.

LIMA, Manuela de Ithamar; COSTA, Sebastião Mendes da. Direito, inovação e ciência: possibilidades e desafios da sociedade do conhecimento. **Arquivo Jurídico**, v. 6, n. 1, p. 173-199, jan./jun. 2019.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo civil**: ensaio sobre a origem, os limites e os fins verdadeiros do governo civil. Petrópolis: Vozes, 1994. (Coleção clássicos do pensamento político, 14)

LOPES, Marcos Raposo; LACOMBE, Larissa. Políticas de inovação no México: o apoio à ciência e tecnologia. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 400-412, 2013.

MATTA, Paula Carolina de Oliveira Azevedo da; CORDEIRO, Marisa Neves Magalhães. Os princípios do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Kulkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016**. Belo Horizonte: Arraes, 2018.

MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016/2022**: ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento econômico e social. 2016. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf. Acesso em: 07 fev. 2022.

MENDONÇA, Pedro Luiz Carneiro; WEID, Carolina Von der; ROSAS, Gustavo. Inovação para o desenvolvimento: os desafios da África do Sul entre os BRICS e a África. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 12-31, 2013.

MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua portuguesa. **Incentivar**. 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=incentivar>. Acesso em: 18 jul. 2022.

MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua portuguesa. **Promover**. 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=promover>. Acesso em: 18 jul. 2022.

MOLINARO, Carlos Alberto; LEAL, Augusto Antônio Fontanive. Desenvolvimento sustentável, rule of law e a vinculação do princípio da sustentabilidade no ordenamento jurídico brasileiro. In: FUHRMANN, Ítalo Roberto; TABARELLI, Liane; BUHRING, Marcia Andrea. **Direitos fundamentais: direito ambiental e os novos direitos para o desenvolvimento socioeconômico**. Caxias do Sul: EDUCS, 2018.

MOLINARO, Carlos Alberto; SARLET, Ingo Wolfgang. Não existe o que panoramicamente vemos no céu: o ponto-cegi do direito (políticas públicas sobre regulação em ciência e tecnologia). In: SAAVEDRA, Giovani Agostini; LUPION, Ricardo (Orgs.). **Direitos Fundamentais: direito privado e inovação**. Porto Alegre: Ediuocrs, 2012.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 26 set. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=7>. Acesso em: 27 set. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração universal de direitos humanos**. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/human-rights/universal-declaration/translations/portuguese?LangID=por>. Acesso em: 24 mar. 2022.

NIH. National Institutes of Health. **What is the NIH Public Access Policy?** Disponível em: <https://www.nih.gov/health-information/nih-clinical-research-trials-you/what-is-nih-public-access-policy>. Acesso em: 22 set. 2022.

OCEAN TOMO. Ocean tomo bid-asktm Market update on the public intellectual property brokerage platform. Disponível em: <https://www.oceantomo.com/media-center-item/ocean-tomo-bid-ask-market-update-on-the-public-intellectual-property-brokerage-platform/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

OLIVEIRA, Bruno Bastos de; OLIVEIRA, Edson Freitas de. Inovação tecnológica e desenvolvimento no Brasil sob a perspectiva constitucional. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, v. 5, n. 2, p. 23-44, jul./dez. 2019.

OMPI. Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**: assinada em Estocolmo em 14 de julho de 1967, e modificada em 28 de setembro de 1979. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf. Acesso em: 27 maio 2022.

PARANHOS, Carlos Antônio da Rocha; SÁ, Ana Suza Cartaxo. Políticas de inovação na Federação Russa. **Mundo afora: políticas de incentivo à inovação**, n. 10, p. 460-468, 2013.

PEREGRINO, Fernando. Questões sobre a burocracia e as sociedades industriais e do conhecimento. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018.

PESQUISA FAPESQ. Ambições no combate à pandemia. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/ambicoes-no-combate-a-pandemia/>. Acesso em 26 set. 2022.

PIMENTEL, Luiz Otávio; BARRAL, Welber. Direito de propriedade intelectual e desenvolvimento. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

PIVA, Jorge Mario Martinez. La protección de los derechos de propiedad intelectual, la innovación y el desarrollo. In: PIVA, Jorge Mario Martinez (Coord.). **Generación y protección del conocimiento**: propiedad intelectual, innovación y desarrollo económico. México: Mundi-Prensa México, 2008.

PRETE, Esther Külkamp Eyng. Considerações para uma abordagem sistemática da Emenda Constitucional 85 de 2015. In: SOARES, Fabiana de Menezes; PRETE, Esther Külkamp Eyng (Orgs.). **Marco regulatório em ciência, tecnologia e inovação**: texto e contexto da Lei nº 13.243/2016. Belo Horizonte: Arraes, 2018.

ROCHA, Thiago Gonçalves Paluma. Proteção da propriedade intelectual pelo TRIPS e transferência de tecnologia. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Princípios constitucionais e propriedade intelectual: o regime constitucional do direito autoral. In: ADOLFO, Luiz Gonzaga Silva; WACHOWICZ, Marcos (Coord.). **Direito da propriedade intelectual**: estudos em homenagem ao Pe. Bruno Jorge Hammes. Curitiba: Juruá, 2006.

SCHUMPETER, Joseph A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

SELL, Susan K. **Private power, public law: the globalization of intellectual property rights**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, ano.

SHERWOOD, Robert M. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

SOUZA, André de Mello. A globalização dos direitos de propriedade intelectual: imperativo de eficiência ou coerção econômica? **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 1, p. 63-70, abr. 2009.

SOUZA-PAULA, Maria Carlota de; VILLELA, Adriana Badaró de Carvalho. Programas nacionais de ciência e tecnologia: dos indivíduos às redes. **Parcerias Estratégicas**, v. 19, n. 39, p. 143-159, jul./dez. 2014.

SUIÇA. **Geneva declaration on the future of the world intellectual property organization**. 2004. Disponível em:

<http://www.cptech.org/ip/wipo/genevadeclaration.html>. Acesso em: 22 abr. 2022.

TEJERINA-VELAZQUEZ, Victor Hugo. **A função social da propriedade intelectual e o desenvolvimento social brasileiro**. 2017. Disponível em:

<https://www.diritto.it/a-funcao-social-da-propriedade-intelectual-e-o-desenvolvimento-social-brasileiro/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

TIMM, Luciano Bennetti; CAOVIALLA, Renato. As teorias rivais sobre a propriedade intelectual no Brasil. **EALR**, v. 1, n. 1, p. 49-77, Jan./Jun. 2010.

VELOSO FILHO, Francisco de Assis; NOGUEIRA, Jorge Madeira. O Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. **Estudos Geográficos**, v. 4, n. 2, p. 01-15, dez. 2006.

WACHOWICZ, Marcos. Desenvolvimento econômico e tecnologia da informação. In: BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otávio (Orgs.). **Propriedade intelectual e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2021: tracking innovation through the COVID-19 crisis**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021.pdf. Acesso em: 22 fev. 2022.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Global Innovation index 2022: What is the future of innovation-driven growth?** 2022. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-section1-en-gii-2022-at-a-glance-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Índice global de inovação 2022**. 2021. Disponível em: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/br.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Resumo executivo do Índice Global de Inovação 2022**. Disponível em:

<https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo-pub-2000-2022-exec-pt-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2022.

ZUCOLOTO, Gaziela Ferrero. Panorama da propriedade industrial no Brasil. **Nota Técnica do IPEA**, n. 9, p. 1-37, abr. 2013. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/130422_notatecnica_diset09.pdf. Acesso em: 04 abr. 2022.

ZUCOLOTO, Graziela Ferreiro. Propriedade intelectual em debate. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, n. 29, p. 7-18, 2013.



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564
E-mail: prograd@pucrs.br
Site: www.pucrs.br