



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O PARADOXO DO INSTITUTO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Camila Morás da Silva¹
Isabel Christine Silva de Gregori²

RESUMO

O presente estudo teve por escopo analisar em que medida os mecanismos de tutela internacional da Propriedade Intelectual podem tornar-se um óbice ao desenvolvimento sustentável. No primeiro momento elucidou-se a questão do desenvolvimento sustentável e a disparidade entre países do Norte e Sul no atendimento à necessidade de progresso tecnológico sustentável. Posteriormente, o sistema de resguardo à Propriedade Intelectual no âmbito internacional. Utilizou-se o método de abordagem dedutivo e da pesquisa bibliográfica auferindo que, diante da necessidade de harmonizar-se as demandas de desenvolvimento social e ambiental, o momento é de necessidade de abertura legislativa e cooperação mútua.

Palavras-chave: Cooperação mútua. Desenvolvimento sustentável. Inovações tecnológicas. Propriedade Intelectual. Patentes Verdes.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE PARADOX OF THE INSTITUTE OF INTELLECTUAL PROPERTY

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the extent to which the mechanisms of international protection of Intellectual Property can become an obstacle to sustainable development. In the first moment the issue of sustainable development and the disparity between North and South countries in meeting the need for sustainable technological progress was elucidated. Subsequently, the system of protection to Intellectual Property in the international scope. The method of deductive approach and bibliographical research was used, given the need to harmonize the demands of social and environmental development, the moment is the need for legislative opening and mutual cooperation.

Keywords: Mutual cooperation. Sustainable development. Technological innovations. Intellectual property. Green Patents.

INTRODUÇÃO

¹ Mestranda na Universidade Federal de Santa Maria – UFSM; Advogada; Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Direitos da Sociobiodiversidade - GPDS, registrado no Diretório de Grupos do CNPq e certificado pela UFSM; camilamoras.adv@gmail.com.

² Doutora em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC; Professora do Programa de Pós- Graduação Stricto Sensu da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Direitos da Sociobiodiversidade - GPDS, registrado no Diretório de Grupos do CNPq e certificado pela UFSM e líder do Grupo de Pesquisa em Propriedade Intelectual na Contemporaneidade, registrado no Diretório de Grupos do CNPq e certificado pela UFSM.



A nova configuração social, sob o manto da modernização guiada pelas premissas de uma sociedade industrial voltada ao progresso econômico, manifesta, na atualidade, seus efeitos colaterais. Dentre esses, ganha destaque em nível mundial a crise ecológica diante da iminente esgotabilidade dos recursos naturais e da dependência dos países à essas fontes, a qual atribui à comunidade mundial o desafio político-econômico de cooperação na produção de inovações tecnológicas em prol do desenvolvimento sustentável.

Fica, assim, atrelado à busca pela sustentabilidade ecossistêmica em harmonia com os avanços sociais quantitativos, a promoção de investimentos nas mais variadas atividades, como, por exemplo, a educação científica, a política interna e externa, e, principalmente, nos setores de inovação tecnológica capazes de superar o modelo de insustentabilidade instaurado nos dias atuais. Sob essa perspectiva, o tema relativo à disparidade capacitacional entre os países de Primeiro Mundo e as nações emergentes autoriza a defesa de uma abertura no sistema de proteção à Propriedade Intelectual em prol de uma aliança internacional voltada ao alcance do desenvolvimento sustentável, possibilitando um modelo de vida global ambientalmente menos agressivo.

O presente trabalho se enquadra integralmente à linha sobre direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência, e se justifica por mostrar-se alusivo à discussão atual, uma vez que a premissa de desenvolvimento econômico, paulatinamente, concede espaço para a necessidade de se pensar o desenvolvimento condicionado ao emprego de meios sustentáveis de produção e consumo. Nesse sentido, as preocupações frente a urgência de conservação ambiental reflete nos mais diversos ramos do conhecimento, sendo o objetivo principal desta pesquisa, analisar este contexto no tocante a relação com o instituto da Propriedade Intelectual.

Desse modo, este ensaio tem como objetivo abordar a discussão que perpassa pela necessidade de reformulação da visão que se tem de desenvolvimento, assim como da finalidade da Propriedade Intelectual nesse contexto. À vista disso, estruturou-se o presente trabalho em duas partes. Na primeira, elucidou-se a globalização das preocupações com o alcance do desenvolvimento sustentável, bem como a problemática que envolve a dependência de transferência tecnológica dos países emergentes. Posteriormente, buscou-se averiguar em que medida o modelo de proteção internacional da Propriedade Intelectual reflete no alcance a redução da insustentabilidade global.



Para tanto, como Teoria de Base empregou-se a Teoria Sistêmica, a qual, conforme leciona Frijof Capra, representa pensamento contextualizado, visando-se romper barreiras disciplinares, de modo a contemplar uma pesquisa de caráter transdisciplinar que traduza as interações entre os mais diversos ramos de conhecimento em conexão com uma visão ampliada das relação homem-natureza. Utilizou-se do método de abordagem dedutivo, uma vez que partiu-se da análise do sistema de tutela da Propriedade Intelectual no âmbito internacional para que fosse possível investigar a sua relevância na promoção do desenvolvimento sustentável. Ainda, destaca-se o auxílio do método de procedimento histórico, diante da apresentação de um panorama geral sobre as condições que emergiram tal discussão, bem como o uso da técnica da pesquisa bibliográfica, tendo em vista a elaboração de fichamentos e resumos.

1 A DISTRIBUIÇÃO DAS CAPACIDADES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A questão do desenvolvimento sustentável tornou-se pauta de discussões nos mais variados ramos do conhecimento, tendo em vista que, em no início da década de 1970, a concepção do desenvolvimento baseada por indicativos tradicionais, como o produto interno bruto (PIB), passaram a ser alvo de severas críticas em âmbito global. Isto, pois, tal parâmetro desconsidera o impacto negativo nas recursos naturais e humanos, apenas abrangendo o incremento nas atividades mercantis (VEIGA, 2010). Entretanto, a ideia de “*in dubio pro progresso*” (BECK, 2010, p. 41) começa a apontar seus efeitos colaterais e desperta a necessidade de equilíbrio entre o progresso e a proteção ambiental, afastando, paulatinamente, os avanços sociais qualitativos dos infundáveis avanços quantitativos da produção e do consumo (CECHIN, 2010).

A partir de então, a ênfase deve ser alocada para a possibilidade de desenvolvimento que seja capaz de atender as demandas atuais, sem que haja comprometimento de tais condição para com as futuras gerações (UNIDAS, 1987). Sob esse viés, a ideia de desenvolvimento sustentável perpassa pela autolimitação de diversos sistemas – político, social, econômico, tecnológico, etc – (GREGORI; NEDEL; HUNDERTMARCH; SANTIAGO, 2014) assumindo uma dimensão multifacetada que passa a valer para todos. A dimensão global dos problemas ambientais já não são passíveis de serem compreendidos de forma isolada, posto serem essencialmente sistêmicos, estando, por logo, naturalmente interligados e dependentes entre si (CAPRA, 2002).



De mesmo modo, esta autolimitação se manifesta na disparidade estruturais de cada país, fazendo com que os desafios se estendam em nível de alcance universal. Com base nesse panorama, pode-se afirmar que o contexto atual de um mundo globalizado, onde os impactos econômicos e ambientais estão isentos de delimitações espaciais e temporais (BECK, 2010), impõe uma abertura política voltada para a discussão referente a inferioridade das nações intituladas como “emergentes” frente os países considerados como Primeiro Mundo (VEIGA, 2010). Isto, pois, para esses, o envolvimento com o estudo e criação de mecanismos alternativos de desenvolvimento em harmonia com o progresso econômico, ainda são tidos como sacrifício ao seus crescimento quantitativo (VEIGA, 2010).

O processo de desenvolvimento econômico em conjunto com a redução da insustentabilidade das forças produtivas cada vez mais destrutivas exige a análise de alguns setores internos, vinculados diretamente ao bem estar social da população dos países, para que se possa assentar um modelo de desenvolvimento autossustentável³ (GRILLO, 2007, p. 75). Tal condição resta vinculada às novas oportunidades ligadas à próxima roupagem do capitalismo global, pelo qual os vetores de consumo serão cada vez menos influenciados pelas áreas de economia e segmentos sociais, redirecionando os holofotes para o uso, por exemplo, de energias renováveis, bem como baseado na capacidade de aprimoramento do processo de entropia⁴ (VEIGA, 2010).

De igual modo, outro fator essencial nesse processo, refere-se a preocupação de cada nação com as suas reservas energéticas considerando a distribuição desigual entre os pontos geográficos mundiais (LEFF, 2004). Trata-se, para além da disposição de recursos naturais de produção, mas sim de uma questão de segurança nacional. Claro exemplo de tal fator, está retratado na dependência dos Estados Unidos da América em fontes fósseis e a possibilidade de “novos arranjos internacionais criarem marcador de tecnologias que engendrem gradual descarbonização de sua matriz energética” (VEIGA, 2010, p. 105). Por logo, surgiria, então, o

³ O processo de desenvolvimento econômico considera a chamada “autossustentabilidade”, pela qual, segundo o autor GRILLO, pode ser entendida como sendo “o processo de desenvolvimento que busca manter-se durante todo o itinerário e passagem do estágio de subdesenvolvimento até a chegada à nova condição de desenvolvimento” (GRILLO, 2007, p. 75).

⁴ É uma área da física, referente aos ensinamos de termodinâmica, o qual aponta como empecilho o alcance do desenvolvimento sustentável o atual modelo de progresso, baseado na mera transformação de recursos naturais (baixa entropia) em resíduos (alta entropia). Por processo entrópico pode-se entender como fluxos de energia e matéria, pelo qual a transformação energética implica em produção de calor. Esse, por sua tendência à dissipação, é a forma que mais degradada de energia, tendo em vista que tende ao máximo, sendo um processo irreversível (VEIGA, 2010).



paradoxo de um potencial de persuasão significativo para a `internalização de acordos de limitação de emissões, e a provável imposição de regras unilaterais que visem beneficiar a produção e exportação de suas tecnologias para os mercados emergentes (VEIGA, 2010).

A predisposição em direção a busca da modificação no sistema produtivo atual, para o de desenvolvimento sustentável em paralelo com a economia, mostra-se estritamente relacionado a outro fator se suma importância: a capacidade de produzir as inovações necessárias para frente essa nova demanda. Todavia, diferentemente do que ocorre nos países de Primeiro Mundo, os países emergentes, como, por exemplo, o Brasil, não possuem condições de produção independente, configurando claro dependência de perversas transferências tecnológicas.

Nesse sentido, os segmentos sociais individuais para a obtenção do avanço científico impõe aos Estados grandes investimentos em ciência, tecnologia e inovação (CT&I). É urgente a necessidade das sociedades civis emergentes se convencerem da extrema importância do direcionamento de subsídio para os setores internos de educação científica e produção de pesquisas de cunho sustentável. Ao mencionar a conveniência das sociedades civis assumirem a consciência da importância do direcionamento de investimentos para a produção de ciência, tecnologia e informação, se traduz a intenção de levar informações sobre esses setores e sua importância para maior parte dos indivíduos componentes desses países, e não apenas ao dever do estado como seu representante.

Tal debilidade na estruturação social reluz quando analisada sob o viés dos países centrais, os quais, por sua vez, desenvolvidos nesses ramos, já começam a discutir a possibilidade de progresso sem crescimento quantitativo. Ou seja, outros setores estão diretamente relacionados com as melhoras de condições capacitacionais de inovação e produção científica interna, como, por exemplo, aprimoramento de laboratórios, nível educacional da população, conscientização social da importância ao desenvolvimento e incentivo das atividades científicas, incentivos a profissionalização de cientistas, técnicos e inventores, entre outros (CGEE, 2017).

Como contraponto, podemos exemplificar a situação do Brasil, o qual, mesmo sendo grande adaptador de tecnologia e que poderia apresentar considerável avanço na sua produção de tecnologia caso centralizasse maior valor nas pesquisa científicas (SEGALA, GREGORI, 2017). Sobre esse contexto, o autor Marcelo Dias Varela aponta que o Brasil, quando comparado aos Estados Unidos, no tocante à investimentos realizados no final do século passado em pesquisa



científica representou uma média de 2,8% do PIB, enquanto o Brasil investia 0,8% apenas (VARELLA, 2005).

Vislumbrado tais dados, percebe-se que os países emergentes, que se encontram em posição similar a do Brasil, ainda entendem como sacrifício às suas economias os investimentos nos setores de produção de inovação, ciência e tecnologia. Porém, é de se averiguar que a aplicação de subsídios mais elevados nessas áreas pode significar, em pouco tempo, o início de novas atividades e novos nichos de mercados nacionais e internacionais, os quais, certamente, dinamizaram as economias envolvidas (VEIGA, 2010). O cenário que se desenha é a imposição de uma revisão das necessidades internas, tendo em vista que o intensificar da adoção de inovações nestes setores, não pode esperar para ser almejado apenas quando, novamente, o benefício econômico para a produção destas se vislumbrar em concreto.

Quando analisadas as porcentagens referentes ao aumento de emissão de poluentes em âmbito global, entre os anos de 1980 e 2006, dentre os 20 países que mais contribuíram para tal fator, cerca de 15 deles são considerados emergentes (VEIGA, 2010). Em outras palavras, apenas 5 fazem parte do grupo dos países desenvolvidos, ou de Primeiro Mundo. Portanto, o que se evidencia é um condicionamento do alcance do desenvolvimento sustentável através das possibilidades de abertura entre as estas duas realidades.

Fica evidente a indispensabilidade de que aqueles que dispõem de maior potencial estrutural para investimentos em ciência, tecnologia e inovação devem se apoiar nessa vantagem e fomentar tal setor. Mas, para além da prosperarão individual, é imperioso que os países com maior capacidade de desenvolvimento destas áreas contribuam para a amenização das diferenças entre países, posto que os resultados não serão tão otimizados no caso de apenas parcela do emissores se comprometer, e os demais permanecerem se escondendo por trás da necessidade em crescimento econômico (VEIGA, 2010).

Uma das grandes percepções em meio a este cenário é a de que países centrais já estão percebendo celeridade com que os benefícios da produção e a introdução dessas novas tecnologias para a comercialização mundial proporcionaram em curto prazo temporal. A partir disso, cria-se sob o manto da preocupação ambiental mundial, gradualmente, o fechamento das possibilidades de cooperação e esforço mútuo de troca, frente a oportunidade de domínio das inovações que serão capazes de promover a próxima fase do capitalismo mundial, assentada na



promoção de investimentos e estímulos à produção tecnológica interna direcionada às soluções para o alcance do progresso econômico em comunhão com a efetiva tutela do meio ambiente (VEIGA, 2010).

O destaque a ser atribuído para as questões de investimentos em pesquisas direcionadas à inovação tecnológica para a redução do sistema de produção insustentável atualmente implantado, é oportunamente mencionado no relatório *Lighting the Way: Toward a Sustainable Energy Future* (IAC, 2007). Lançado em outubro de 2007, pelo *InterAcademy Council*, o referido relatório é apresentado com o intuito de enfatizar a demasiada necessidade em acelerar-se as pesquisas científicas e tecnologias ligadas às possibilidades sustentáveis, como, por exemplo, a descarbonização das matrizes energéticas.

Assim, opção que deve ser cogitada versa sobre a possibilidade de uma aliança de cooperação tecnológica, pela qual o compromisso da busca pelo desenvolvimento sustentável se assentaria sobre trilhos do esforço mútuo, colaboração mútua e bases éticas e morais fortes. Tal medida, seria um relevante avanço para a superação da dependência de transferência tecnológica. De modo a corroborar com a presente linha de entendimento, tal tese fora apresentada em um relatório para a *Umweltbundesamt* (UBA), a agência federal alemã do meio ambiente, intitulado *Proposals for Contributions of Emerging Economies to the Climate Remedy under the UNFCCC post 2010* (HOHNE et al., 2008). Neste, elencou-se um estudo referente aos principais agentes emergentes, evidenciando-se a real imprescindibilidade de uma “aliança tecnológica” voltada à superação da transferência de tecnologia, pela “*technology development and deployment*” (p.59).

A possibilidade de uma aliança tecnológica deve ultrapassar as preocupações individuais para com suas matrizes energéticas, bem como a eventualidade de surgimento de novos campos de negociações econômicas. Enquanto os países emergentes priorizarem o propósito de crescimento econômico e impuserem nessa justificativa o impedimento para o fomento de produção em paralelo com a questão ambiental, todos iremos perder em níveis de segurança mundial e ambiental. Referido contexto se confirma diante dos dados de que os países que mais poluem são os emergentes, tendo em vista a impaciência na obtenção de progresso quantitativo.

Ou seja, o que mais irá influenciar na conquista do desenvolvimento sustentável serão as vias que forem abertas, dos países de Primeiro Mundo para os emergentes, viabilizando incentivos a estes para que possam ver como benefícios mútuos os esquemas de cooperação, impulsionando os setores de ciência, tecnologia e inovação internos. Pois, sem a consideração de



tal vertente, a demasiada inferioridade em capacidade de produção científico-tecnológica dos países emergentes os submeterá à diversos tipos de barreiras de importação, bem como emergirá a dependência do próximo século, a dependência de transferência de inovações dos meios de produção sustentável.

2 O PATENTEAMENTO DE TECNOLOGIAS VERDES COMO UM INCENTIVO À SUSTENTABILIDADE

O grande problema de produção econômica em equilíbrio com os parâmetros qualitativos sociais poderá desencadear uma corrida tecnológica, pela qual, os países atualmente dependentes de transferência tecnológica, permanecerão em posição de dependência de transferência dessas inovações. Todavia, ao abordar a temática referente ao produção científica, tecnológica e de inovação, deve-se refletir sobre um importante elemento de proteção dessas inovações, o qual pode servir como óbice a abertura tecnológica internacional.

Nesse cenário, destaca-se a relevância do instituto da Propriedade Intelectual, o qual foi fundado com o intuito proteger a invenção na sociedade, assegurando o progresso da ciência e da tecnologia para o bem da humanidade. Entretanto, o que vislumbra-se nas premissas consolidadas de um mundo capitalista é a debilitação dessa finalidade em face a abusiva extensão do regime da propriedade à produção do conhecimento, bem como pelas dificuldades que muitas vezes se impõem para o próprio desenvolvimento da ciência e da tecnologia (SANTOS; VILLARES, 2007, p. 41), restando evidente seu caráter paradoxal.

Dentro da Propriedade Intelectual, a subdivisão ligada a Propriedade Industrial ainda é associada a concepção de desenvolvimento (SEGALA; GREGORI, 2016) por meio do patenteamento da invenção. Todavia, o resguardo do direito de propriedade à exploração do bem patenteado, reflete uma face negativa da patente, que diante do quadro de desenvolvimento insustentável que hoje se apresenta, manifesta-se como impedimento de uso em prol da coletividade (NETO, VELÁZQUEZ; VELÁZQUEZ, GONZALEZ, 2012, p. 251).

Neste ponto a face positiva e negativa do instituto da propriedade intelectual acabam, por vezes, esbarrando em conflitos de interesses. De um lado, a indispensável e impreterível urgência em se debater sobre um compromisso mundial no tocante a substituição dos meios de produção e



responsabilidade ambiental para com as gerações presentes e futuras. De outro, o interesse financeiro, bem como a expectativa de obtenção de novos e grandes lucros com o uso exclusivo do direito de propriedade concedido pelas patentes. Porém, a mentalidade que se prevalece em meio aos aspectos sociais globais e busca pelo exercício da propriedade intelectual de maneira proporcional e equilibrada, é, ainda e infelizmente, a lógica do capital (VILLARES, 2007, p. 16).

Sob essa perspectiva, o mecanismo de fomenta ao avanço científico-tecnológico estampa o referido paradoxo de, muitas vezes, mesmo tendo como finalidade principal o incentivo aos setores de ciência, inovação e tecnologia, se tornar um obstáculo a este (VILLARES, 2007, p. 41). Tal contradição é baseada no desequilíbrio entre nações, pelo qual, no cenário internacional, “tende a privilegiar o desenvolvimento e a fortificação de países já intensamente industrializados, os quais recebem royalties pelo uso da propriedade intelectual no patamar de milhões de dólares” (SEGALA, GREGORI, 2016).

Dessa forma, o uso monopolizador dos interesses privados em detrimento dos interesses públicos faz com que “o direito de exclusividade de exploração do produto industrial ou da criação intelectual acabe significando não apenas uma exclusividade, mas sim, uma exclusão dos demais, que ficam à margem, sem acesso ao conhecimento” (VELÁZQUEZ, GONZALEZ, 2012, p. 255). O retrato dessa exclusão, intimamente vinculada com o nível de desenvolvimento de cada país, foi apresentado por Varella, em seu estudo sobre o contexto internacional da Propriedade Internacional, pelo qual classificou os países, conforme suas capacidades de produção tecnologia, em três grupos (VARELLA, 2005).

No primeiro grupo estão aqueles países tecnologicamente excluídos, que são importadores de tecnologia e detentores de poucas, ou até mesmo nenhuma patente de invenção, representando a maior parte dos países. O segundo grupo engloba os países desenvolvidos e regiões de países em desenvolvimento, sendo conhecidos como adaptadores de tecnologia – como é o caso do Brasil. Por fim, o último grupo, é responsável pelos poucos países que dominam a produção mundial de tecnologia e de patentes, como é o caso dos Estados Unidos, Alemanha, Japão, Reino Unido, dentre outros. Estes últimos, sozinhos, recebem cerca de 93% de todos os benefícios econômicos advindos do sistema de propriedade intelectual (VARELLA, 2005).

A significativa discrepância entre os países de Primeiro Mundo e os emergentes, no que tange ao acesso à tecnologia, deve ser visualizada como forma de obtenção dos meios capazes de dispor ao mercado o progresso econômico respeitando, concomitantemente, as responsabilidades



ambientais. Isto, pois, sem a superação das discrepâncias entre as capacidades dos países, não há como viabilizar o aumento dos investimentos nos sistemas de CT&Is, refletindo, diretamente, na impossibilidade desses países expandirem seus números de patentes, e por logo, visualizarem tal investimento como lucro e benefício.

Ou seja, o ciclo de dependência que está se desenhando deve ser quebrado posto ter se tornado um óbice ao que, conforme as palavras do autor Wachowicz et al, seria necessário para o alcance real do desenvolvimento sustentável:

Para atingir o desenvolvimento sustentável são necessárias mudanças radicais nos comportamentos individuais e coletivos, públicos e privados, nos métodos de produção, nas soluções tecnológicas, nas políticas de incentivo à inovação, e de responsabilidade social. A partir deste novo paradigma a forma de se pensar a tecnologia na atualidade também sofre alterações (WACHOWICZ et al; WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 201)

A relevância dessa alteração de paradigma sobre os direitos e garantias proporcionados pela Propriedade Intelectual aduzem para uma das bases da Propriedade Intelectual, ou seja, o dever de cumprimento da função social da propriedade (BRUSCH, 2008, p. 149). A função social da propriedade intelectual, por muitos, pode ser considerada como uma limitação aos direitos de propriedade sobre o bem intelectualmente desenvolvido, entretanto, estes direitos exercem outras implicações em âmbito social mundial (WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 208).

Por essa razão, justifica-se a defesa de uma flexibilização sobre tais premissas, no tocante as invenções de cunho ambiental, que estas representem e apoiem à promoção do bem-estar social, não se limitando ao atendimento dos interesses individuais. É necessário que, quando direcionadas à tutela do meio ambiente, as novas tecnologias sustentáveis, sejam vistas como um conhecimento para todos, frente também ser um compromisso e uma garantia de todos.

É imperioso esclarecer que ao mencionar a possibilidade de uma aliança tecnológica para a cooperação entre os países como forma de incentivo do ramo de pesquisas científicas que possam servir de base para o alcance do desenvolvimento sustentável, não se almeja negligenciar os direitos conferidos ao titular pela Propriedade Intelectual. O que se propõe, de modo contrário, é o esforço mútuo, daqueles que, na sua posição emergente, dependentes da tecnologia e também responsáveis pela busca do crescimento econômico, possam receber dos países desenvolvidos e com capacidade de produção científica, incentivos para ampliar seus sistemas de pesquisa, inovação e desenvolvimento tecnológico.



Porém, para a consagração desse modelo de cooperação mútua, deve-se entender outras fontes, com estrita vinculo ao direito de propriedade, que atuam, hoje, como meios de garantir este cenário de monopólio das invenções. Um aspecto considerável foi a incorporação do instituto da Propriedade Intelectual no General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), tendo como consequência a criação da Organização Mundial do Comércio e o firmamento do Acordo TRIPS.

O Acordo TRIPS possui, negando qualquer desequilíbrio entre as nações, padronizou as normas de propriedade intelectual, situação que gerou diversas fontes de discussão sobre a favorecimento de monopólios das informações tecnocientífica e comercial entre os países (PLAZA, SANTOS; DEL NERO, 2011, p. 176). Nesse sentido, o enrijecimento das regras relativas à propriedade intelectual desconsiderando as diferenças capacitacionais entre os países é muito bem apontada por Cícero Gontijo nas seguintes palavras:

A proteção da propriedade intelectual, nos termos rígidos propostos pelo TRIPS, condena os países em desenvolvimento a um atraso tecnológico de no mínimo vinte anos, prazo de duração das patentes, ampliável na medida em que surgem outras inovações tecnológicas sobre o mesmo assunto protegidas por patentes. Ainda que isso possa interessar a umas poucas empresas nacionais, o reforço da proteção à propriedade intelectual como proposto no TRIP se encaminha contra os interesses econômicos dos países em desenvolvimento. [...] Trata-se de um esforço para congelar as relações de poder econômico, mantendo os países avançados em situação privilegiada e os países atrasados condenados à estagnação. [...] acordo TRIPS aparece como esforço de enrijecimento de normas, imposição de padronização e consagração de monopólio, que incide justamente sobre o mais valioso dos agentes econômicos desse fim de milênio: o conhecimento humano.

Um exemplo sobre o aumento do domínio do mercado nacional por uma empresa estrangeira é a forma que o Brasil ingressou no acordo TRIPS. Diante de pressões de interesses unilaterais americanos, através da imposição de sanções comerciais, em 1988, o Brasil aderiu ao referido acordo, reafirmando o desequilíbrio entre a função social da propriedade intelectual e os interesses individuais de mercado, prevalecendo este último (BARBOSA, 2005). Em razão disso, o Brasil procedeu, prontamente, à uniformização da sua legislação nacional, dispensando o benefício do período transitório⁵, o que acarretou a fragilidade em suas estratégias de desenvolvimento, fazendo com que a Lei de Patentes no Brasil ficasse livre de importantes salvaguardas (GRANGEIRO, 2007).

⁵ Lapsos temporais concedidos para o reforçamento interno (GRANGEIRO, 2007).



Esse retrato demonstra que, sob uma primeira perspectiva o desenvolvimento estaria ligado majoritariamente às questões de desenvolvimento capitalista, de cada nação. E, em um segundo momento, se considerariam as questões atinentes as formas de empoderamento e fechamento de oportunidades desses bens. Sendo deixado para um último grau de prioridade as questões relativas a função social da propriedade intelectual e a lógica de desenvolvimento social (JONES; DEL NERO, 2011, p. 54). Em outras palavras, pode-se sintetizar tal contexto global sob o qual a Propriedade Intelectual estaria a serviço do direito ao desenvolvimento quantitativo e não também ao direito de desenvolvimento sustentável da sociedade civil internacional (DEL NERO; 2011, p. 54).

O que se demonstra é que a disposição hierárquica das prioridades envolvendo o espírito inventivo e o potencial de encontrar soluções para colocar o conhecimento a serviço da vida é um dever de servir a um bem maior, devendo inverter-se a sequência acima mencionada. Isto pois, onde há o direito de propriedade e exclusividade, há, simultaneamente, o dever de cumprimento da função social, uma vez que este se encontra consolidado em toda a estrutura do Direito, considerando que a sociedade não pode ser submetida a um sistema de proteção que não compatibilize com a real necessidade da propriedade intelectual nos dias atuais (VELÁZQUEZ, GONZALEZ, 2012, p. 258). E, ainda, lembra-se que a essência do real crescimento quantitativo está baseado no cumprimento da função social da propriedade intelectual, posto estar diretamente vinculado com as condições sociais do seu povo das mais diversas áreas (FONTES; DEL NERO, 2011, p. 281)

Diante dessa realidade, a questão em análise, para averiguar em que medida a propriedade intelectual tem atendido a função social na dimensão ambiental, tendo em vista que a produção de tecnologias pode ser considerada na sua faceta negativa quando tida como uma das principais causadoras dos problemas de mudança climática, mas também, pela sua faceta positiva, quando considerada como um meio de solução é de suma importância (WACHOWICZ et al; WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 201). Além desses fatores, as ameaças de escassez, bem como as consequências dos impactos ambientais devem ser considerados assuntos de todas as nações, posto que os elementos para o alcance do desenvolvimento sustentável permeiam o comprometimento e envolvimento de todos, conforme afirma Wachowicz et al:

Não cabe pensar uma propriedade intelectual desvinculada dos impactos que todo o globo sofre com a falta de alimento, com a morte de milhões por não possuírem recursos para pagar tratamentos caros, pela possibilidade de uso de armas biológicas, de graves



problemas endêmicos e epidêmicos, e desastres ecológicos de dimensões globais. Estes são desafios transnacionais e o avanço tecnológico supostamente deveria levar a humanidade à superação destes problemas e ao desenvolvimento conjunto de todas as nações, garantindo a própria sustentabilidade dos seres humanos. A cooperação entre setor público e privado, entre empresas e entre nações, mostra-se inestimável (WACHOWICZ et al; WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 209).

Assim como os efeitos, o dever de zelo é, também, transnacional. Os desafios ambientais já não permitem a imposição de fronteiras e delimitações de responsabilidades e compromissos conforme a disposição geográfica. Hoje, tudo está conectado e interdependente, pois, quando o inimaginável acontece de um lado do mundo, todo o resto irá sofrer os impactos de mesmo modo (BECK, 2010). Assim, a cooperação de ser mútua e inquestionável quando referente a promoção de um desenvolvimento sustentável e positivo aos seres humanos como um todo, é primordial a colaboração entre público e privado, e entre nações (WACHOWICZ et al; WACHOWICZ, MATIAS, 2011).

À vista disso, cabe mencionar, no que diz respeito às patentes, a relevância desse instituto sobre as tecnologias emergentes, ou tecnologias verdes. Estas, as quais, conforme o autor Wachowicz et al, “surtem como tecnologias verdes imbuídas de grande apelo comercial e como forte aposta na promoção do desenvolvimento sustentável” (WACHOWICZ et al; WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 211). Tais produções intelectuais dizem respeito ao atendimento das demandas em prol do desenvolvimento sustentável, como é o caso das pesquisas e inovações com biocombustível (BOFF, PIMENTEL, 2009, p. 60).

Sob esse viés, o Brasil, em 2004, lançou o Programa Nacional da Produção e Uso de Biodiesel, através do qual abre-se diante do cenário internacional para o apoio às pesquisas e ao desenvolvimento de tecnologias sustentáveis (BOFF; BOFF, PIMENTEL, 2009, p. 62-63). Deste exemplo, ressalta-se, novamente, a real importância de investimentos e estímulos para o foco do cumprimento da função social da propriedade intelectual, tendo em vista que, quando utilizada de maneira proporcional, traz benefícios para o progresso interno econômico, bem como o mundial em termos de desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, é preciso visualizar o instituto das patentes com maior destaque, interno e internacionalmente, tendo em vista que pode ser um forte aliado para o alcance do desenvolvimento sustentável por meio de uma aliança tecnológica de cooperação mútua, posto que visa fomentar o progresso técnico-industrial, refletindo a realização e a divulgação de



invenções (ASSAFIM, 2013, p. 19). Entretanto, as discussões sobre o paradoxo da questão das diferenças capacitacionais entre países desenvolvidos e emergentes ainda repercute nesse setor. Assim, a premissa, no plano internacional, de que o referido instituto estaria pré-disposto a beneficiar o monopólio dos países altamente industrializados e desenvolvidos (ASSAFIM, 2013, p. 20) retoma a necessidade de consideração de um acordo de cooperação entre as nações para a amenização, ou quiçá a superação, dessas disparidades (VEIGA, 2005).

Sobre esse instituto, considerando o âmbito interno de cada país, deve-se levar em conta outro fator determinante para a promoção de novas tecnologias direcionadas a obtenção do desenvolvimento sustentável, no caso, os diferentes modos e contextos de obtenção dessas patentes. Novamente, utilizando-se do cenário brasileiro como exemplo, percebe-se as dificuldades no registro das patentes, quando ainda temos pedidos que demoram mais de 10 anos para serem registrados. Essa dificuldade na obtenção do registro aponta para um atraso no desenvolvimento e retrocesso ao objetivo de estímulos a produção de tecnologias quando confrontado com o modelo de concessão de patentes de outros países, como, por exemplo, os Estados Unidos da América, o período se reduz para 5 anos de espera⁶ (EPTV, 2017).

Em meio a necessidade e urgência de se unir os estímulos a investimentos nos sistemas de ciência, inovação e tecnologia, bem como atender as demandas sociais na busca do desenvolvimento sustentável, em 2012, no Brasil, surge o Programa de Patentes Verdes. Este, visa acelerar os procedimentos para a análise e concessão dos pedidos de patentes vinculadas com tecnologias sustentáveis e direcionadas a tutela do meio ambiente (INPI, 2016). Ainda, a aludida iniciativa pretende englobar diversas áreas de insustentabilidade ambiental, como, por exemplo, dos campos da energia, da construção civil, da química, do transporte e da nanotecnologia (WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 203).

Assim, o projeto de Patentes Verdes, nada mais é que a externalização de políticas públicas internas modelo para o âmbito internacional para a divulgação de uma nova consciência voltada ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável, bem como à aproximação da propriedade industrial com a política industrial e tecnológica (BRANDELLI; VILLARES, 2007, p. 285). Mostra-se como um significativo avanço frente a necessária redefinição dos rumos do

⁶ O Brasil é o 11º no mundo em registro de patentes. O INPI tem 326 examinadores. Nos Estados Unidos, são 8,3 mil. O Japão é o mais rápido em análise, com prazo de mais ou menos 01 anos para a concessão da patente. (JORNAL NACIONAL, 2017).



desenvolvimento tecnológico em todo o mundo, destinada para o bem sociais e econômicos em harmonia (WACHOWICZ, MATIAS, 2011, p. 202).

Portanto, a partir da ótica da incontestável desigualdade nos setores de ciência, tecnologia e inovação entre as nações, a Propriedade Intelectual não pode corroborar com o uso ilimitado e monopolizado das tecnologias condizentes com o objetivo comum do desenvolvimento sustentável. Ou seja, a proposta de uma aliança para o cooperação entre nações nos investimentos, produção e compartilhamento dessas tecnologias deve ser considerada, tendo em vista que o sucesso dos meios de produção e o desenvolvimento sustentável estão condicionados a união dos esforços em incentivo à cultura da inovação e prioridade na busca pela redução dos meios insustentáveis de produção.

Isto, pois, seguindo o entendimento de Santos e Bezerra (on-line, p. 03), a consolidação de um desenvolvimento condizente com os meios naturais, tanto local quanto mundialmente, estão vinculados a ideia de progresso econômico, uma vez que a qualidade de vida e a manutenção dos recursos naturais para as gerações futuras podem tornarem-se um óbice aquele. Assim, o repensar dos fundamentos capitalistas individuais internos é de suma importância e urgência, sendo que a harmonização dos interesses particulares com os públicos é imprescindível. Desta forma, um acordo internacional, sem a influências de interesses individuais e com a possibilidade de conciliar os objetivos econômicos dos países emergentes e grandes potencias, com o incentivo a investimentos nos sistemas de ciência, tecnologia e inovação, indicam um caminho promissor para alcançar a escala necessária rumo ao desenvolvimento sustentável.

CONCLUSÃO

O presente trabalho permitiu uma averiguação sobre a necessidade e urgência de redefinição dos paradigmas sobre os fundamentos do desenvolvimento, tanto em âmbito interno de cada país, quanto no internacional, tendo em vista os desafios da possível esgotabilidade dos recursos naturais, a degradação ambiental e a segurança mundial. Aliado a isto, está a questão relacionada a estrutura e às bases dos sistemas de ciência, tecnologia e inovação, bem como a necessidade de superação da dependência de transferência tecnológica, que envolvem, por consequência os ditames da Propriedade Intelectual, principalmente no que tange o instituto de patentes.



A presente pesquisa possibilitou verificar que são diversos os fatores, bem como as áreas envolvidas para o alcance da produção de tecnologias limpas, ou tecnologias verdes, que viabilizem a harmonização entre o progresso econômico com o desenvolvimento qualitativo. Diante disso, as demandas sociais e ambientais acabam por recair, inclusive, sobre o direito da Propriedade Industrial, a qual deve fazer atender a sua função social em prol do interesse superior ao econômico, no caso, o interesse da coletividade mundial.

Examinou-se que para o sucesso da perspectiva do desenvolvimento sustentável um conjunto de fatores devem estar interligados e em consonância. Alguns deles, como apontado no decurso da pesquisa, é a amenização ou, superação, da demasiada diferença capacitacional entre os países de Primeiro Mundo e os emergentes, posto que o desenvolvimento sustentável depende de ambos, e ambos dependem um do outro para o alcance deste. Ainda, a realização de investimentos e avanços nos setores de pesquisa e produção de tecnologias que promovam o menor dano possível ao meio ambiente devem ganhar destaque no âmbito interno de cada país, bem como harmonizar com os interesses internacionais.

Nesse mesmo sentido, deve-se atentar para a necessidade do rompimento com a prevalência da lógica capitalista frente a urgência da imposição de uma macroeconomia para a sustentabilidade, tendo em vista que a continuidade do crescimento econômico, também, está diretamente vinculada com as condições sociais e ambientais que estamos submetidos. Assim, a constituição de um acordo internacional visando e propiciando condições para a cooperação mútua em busca de mais ecoeficiência através dos meios de produção tecnológica conjunta, superando a dependência de transferência tecnológica dos países emergentes para com as mega potencias, mostra-se uma direção a ser seguida.

A partir desse contexto, a possibilidade de surgimento de um acordo voltado ao alcance do desenvolvimento sustentável, que inclua as regras de Propriedade Intelectual, as quais, quando utilizadas a sua faceta positiva, permitem uma harmonização entre desenvolvimento quantitativo e qualitativo, uma vez que vão resguardar o aspecto econômico, mas também contribuir para a produção de meios em prol de um meio ambiente sadio e equilibrado.

REFERÊNCIAS



ASSAFIM, João Marcelo de Lima. **A Transferência de Tecnologia no Brasil** (aspectos conceituais e concorrenciais da Propriedade Industrial). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

BARBOSA, Denis Borges. Trips e a Experiência Brasileira. In: **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. Marcelo Dias Varella (Org.). São Paulo: Lex, 2005.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 2003.

BOFF, Salette Oro. Proteção Jurídica à ciência e à tecnologia de setores emergentes. In: **Propriedade Intelectual, gestão da inovação e desenvolvimento: patentes, marcas, software, cultivares, indicações geográficas, núcleos de inovação tecnológica**. Salette Oro Boff e Luiz Otávio Pimentel (Orgs.). Passo Fundo: IMED, 2009.

C&T no Brasil: 2015. – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros. Percepção pública da C&T no Brasil – 2015.

Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10182/734063/percepcao_web.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2018.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 8ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

CECHIN, Andrei. **A natureza como limite da economia: a contribuição de GeogescuRoegen**. São Paulo: Editora Senac, 2010.

FONTES, André R. C. Perfis de Transferência de Tecnologia. In: **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia**. Patrícia Aurélio Del Nero (Org.) Belo Horizonte: Fórum, 2011.

GONTIJO, Cícero Ivan Ferreira. **Propriedade intelectual no GATT e implicações para o Brasil**. Disponível em:

<<http://revistaprincipios.com.br/artigos/36/cat/1744/propriedadeintelectual-no-gatt-traz-implica%C3%A7%C3%A3o-para-o-brasil-.html>>. Acesso em: 07 abr. 2018.

GRANGEIRO, Alexandre; TEIXEIRA, Paulo Roberto. Repercussões do Acordo de Propriedade Intelectual no acesso a medicamentos. In: **Propriedade Intelectual: tensões entre o capital e a sociedade**. VILLARES, Fábio (Org.) São Paulo: Paz e Terra, 2007.

HOHNE, Niklas et al. **Proposals for contributions od emerging economies to the climate regime under the UNFCCC post 2012**. Disponível em:

<<https://www.ecofys.com/en/publication/proposals-for-contributions-of-emergingeconomies/>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

INPI, **Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. Disponível em:



<http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=6>. Acesso em 02 set. 2016.

INTERACADEMY COUNCIL. **Lighting the Way: Toward a Sustainable Energy Future**. 2007. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Lighting%20the%20Way%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Lighting%20the%20Way%20(1).pdf)>. Acesso em: 6 abr. 2018.

JONES, Alberto da Silva. Economia Política da Propriedade Moderna e Propriedade Intelectual – fundamentos históricos, econômicos e sociais. In: **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia**. Patrícia Aurélia Del Nero (Org.) Belo Horizonte: Fórum, 2011.

JORNAL EPTV. **Com demora de 10 anos para registrar patentes, pesquisadores de Campinas procuram alternativas fora do Brasil**. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/com-demora-de-10-anos-para-registrarpatentes-pesquisadores-de-campinas-procuram-alternativas-fora-do-brasil.ghtml>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

JORNAL NACIONAL. **Dificuldade para conseguir patente no Brasil causa prejuízos**. 2017. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2017/12/dificuldade-paraconseguir-patente-no-brasil-causa-prejuizos.html>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

LEFF, Enrique. **Racionalidad ambiental: La reapropiación social de la naturaliza**. Disponível em:

< https://ead06.proj.ufsm.br/moodle/pluginfile.php/1029879/mod_resource/content/1/racionalidad-ambiental-enrique-leff%20%281%29.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2018.

NEDEL, Nathalie Kuczura; HUNDERTMARCH, Bruna; GREGORI, Isabel Christine De; SANTIAGO, Leonardo Sagrillo. **Desenvolvimento sustentável: uma falácia imposta pela ótica mercadológica internacional em detrimento das próprias facetas da sustentabilidade**. 2014. Disponível em: <http://unisul.br/wps/wcm/connect/a5202ea5-6a95-4ea2-a9732f2b76e2b4a4/artigo_gt_dir_nathalie-bruna-isabel-leonardo_vii-spi.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 23 mar. 2018.

NETO, Armando Zanin; VELÁZQUEZ, Victor Hugo Tejerina. Função Social da Propriedade Intelectual e o Desenvolvimento Social Brasileiro. In: VELÁZQUEZ, Victor Hugo Tejerina; GONZALEZ, Everaldo Tadeu Quilici. (coords.) Direitos Humanos, Propriedade Intelectual e Desenvolvimento. Curitiba: Juruá, 2012.

O sistema patentário brasileiro e a transferência de tecnologia. 2017. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/4678-21481-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/4678-21481-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Relatório Brundtland**. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2018.



PLAZA, Charlene Maria C. de Ávila; DOS SANTOS, Nivaldo. Patentes de Segundo uso farmacêutico versus Inovação – questões polêmicas. In: **Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia**. Patrícia Aurélia Del Nero (Org.) Belo Horizonte: Fórum, 2011.

SANTOS, Francivaldo Pereira; BEZERRA, Maione Rocha. **Tecnologia limpa em favor do desenvolvimento sustentável**. Disponível em: < <http://www.sober.org.br/palestra/2/891.pdf>> Acesso em: 20 ago. 2016.

SANTOS, Laymert Garcia dos. Paradoxos da Propriedade Intelectual. pp. 41-57. In: VILLARES, Fábio (Org.) **Propriedade Intelectual: tensões entre o capital e a sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

SEGALA, Micheli Machado; GREGORI, Isabel Cristine de. **Desenvolvimento e sustentabilidade: (re)visitando o instituto da propriedade intelectual**. 2016. Disponível em: <<https://www.conpedi.org.br/publicacoes/02q8agmu/e997f5vh/cFH5yWz9P179OikW.pdf>>. Acesso em: 06 abr. 2018.

SEGALA, Micheli Machado; GREGORI, Isabel Cristine de. **Os reflexos da proteção internacional da propriedade intelectual para o desenvolvimento interno: uma análise sobre o sistema patentário brasileiro e a transferência de tecnologia**. 2017. Disponível em: < <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/4678>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

VARELLA, Marcelo Dias. **Propriedade Intelectual e Desenvolvimento**. São Paulo: Lex, 2005.

VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VELÁZQUEZ, Victor Hugo Tejerina; DE OLIVEIRA, Michele Cristina Souza Achcar Colla. Patentes Verdes: Propriedade Intelectual e Sustentabilidade. In: VELÁZQUEZ, Victor Hugo Tejerina; GONZALEZ, Everaldo Tadeu Quilici; DE OLIVEIRA, Michele Cristina Souza Achcar Colla. (coords.). **Direitos Humanos, Propriedade Intelectual e Sustentabilidade**. Curitiba: Juruá, 2016.

WACHOWICZ, Marcos; MEDEIROS, Heloísa Gomes; MADUREIRA, Amanda. Patent pool em matéria de tecnologias verdes: Proposições para um desenvolvimento sustentável. In: **Propriedade e meio ambiente: da inconciliação à convergência**. Coords.: Marcos Wachowicz, João Luis Nogueira Matias. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2011. Disponível em: <file:///D:/MESTRADO/PROJETO/LIVRO/Livro%20Propriedade-e-meioambiente_GEDAI.pdf>. Acesso em: 02 set. 2016.