

## SISTEMA DE REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS E O MARCO DA BIODIVERSIDADE: A Questão da Propriedade Intelectual e a Justiça Ambiental

**Thiago Luiz Rigon de Araujo**

Centro de Ensino Superior Riograndense – CESURG. Sarandi/RS, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-2850-393X>

**Luiz Ernani Bonesso de Araujo**

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Santa Maria/RS, Brasil.  
<https://orcid.org/0009-0002-8384-7735>

### RESUMO

A presente pesquisa analisará o sistema de acesso e repartição de benefícios, bem como a questão da propriedade intelectual e a justiça ambiental. Desta forma, o problema de pesquisa baseia-se na questão sobre se o sistema implementado pelo Marco da Biodiversidade vai de encontro com os parâmetros de justiça e equanimidade como determina a lei e demais acordos internacionais. Desta forma, a presente investigação utiliza de uma abordagem metodológica a partir dos textos das normas internacionais, legislações nacionais e dados de acesso à base de dados de monitoramento de patentes. Assim sendo, com a análise dos dados fornecidos em contraste com a legislação nacional e demais documentos internacionais, possibilita afirmar que de fato não há uma justa e equitativa repartição de benefícios. Por fim, fica possível concluir não só que o sistema de repartição de benefícios implementado no Brasil ainda carece de uma melhor estruturação, como também carece em estabelecer critérios mais claros assim como uma maior ligação com o sistema de proteção de propriedade intelectual, eis que os praticados estão longe de contemplar os ditames da justiça ambiental.

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Sistema de Repartição de Benefícios; Propriedade Intelectual; Marco da Biodiversidade; Justiça Ambiental.

### BENEFIT-SHARING SYSTEM AND THE BIODIVERSITY FRAMEWORK: THE ISSUE OF INTELLECTUAL PROPERTY AND ENVIRONMENTAL JUSTICE

### ABSTRACT

This research aims to analyze the access and benefit-sharing system, as well as the issue of intellectual property and environmental justice. The research problem is based on whether the system implemented by the Biodiversity Framework aligns with the principles of justice and equity as required by law and international agreements. The investigation employs a methodological approach based on the texts of international standards, national legislation, and data access from patent monitoring databases. By analyzing the data provided in contrast with national legislation and other international documents, it is possible to assert that there is, in fact, no fair and equitable benefit-sharing. In conclusion, it is evident that the benefit-sharing system implemented in Brazil still requires better structuring, as well as the establishment of clearer criteria and a stronger connection with the intellectual property protection system, as the current practices fall short of meeting the dictates of environmental justice.

**Keywords:** Biodiversity; Benefit-Sharing System; Intellectual Property; Biodiversity Framework; Environmental Justice.

Submetido em: 29/7/2024

Aceito em: 29/8/2024

Publicado em: 11/9/2024

## INTRODUÇÃO

Um dos objetivos do Marco da Biodiversidade (Lei nº 13.123/2015), além de regular o acesso à biodiversidade, é propor uma perspectiva geral sobre normas de repartição de benefícios. A legislação nacional, que tem por base a CDB (Convenção sobre Diversidade Biológica) e o próprio Protocolo de Nagoya, embora somente ratificado em 2020, tenta beneficiar não somente os usuários da biodiversidade, os quais despenderiam de sua engenhosidade para promover inovação tecnológica por meio de acesso, mas também priorizar os provedores, em especial os que proporcionam por meio do conhecimento tradicional a matéria-prima dessas referidas inovações. As diversas reuniões de cúpulas do Protocolo de Nagoya evidenciaram uma construção conjunta para a criação de um quadro normativo sobre a repartição de benefícios, as quais posteriormente ficariam a cargo dos países signatários, que dentro de suas competências territoriais e de seus interesses, ficariam responsáveis pela inclusão desse acordo internacional no âmbito interno.

O Brasil, como um país megadiverso e um dos maiores detentores da biodiversidade mundial, surpreendentemente somente ratificou o Protocolo de Nagoya posteriormente ao seu momento de criação. Além da demora da ratificação, ficou durante um bom lapso de tempo sem uma norma reguladora sobre as questões de acesso e repartição de benefícios, o que ia na contramão da tradição legislativa do próprio país acerca da criação de normas protetivas ao meio ambiente. A legislação inicial, a Medida Provisória nº 2.186-16 de 2001, que tratava de forma superficial sobre o assunto, nunca fora clara sobre as melhores práticas de acesso e repartição e sobre a forma de repartição de benefícios, gerando insegurança jurídica por parte de usuários em âmbito nacional e possibilitando a exploração ausente de uma fiscalização adequada.

Além destas questões, o atraso de implementação desse tratado internacional e de uma norma reguladora sobre o tema, adiciona-se a questão do debate sobre justiça ambiental. Assim sendo, é preciso destacar que dentre os objetivos estabelecidos pela CDB (proteção da biodiversidade, participação popular e o desenvolvimento sustentável), a justa e equitativa repartição de benefícios tem como função proporcionar a justiça social e ambiental. Portanto, o que se propõe nesse capítulo é abordar a teoria da justiça ambiental como fator essencial para compreender o panorama atual da biodiversidade no que diz respeito a sua conservação e a sustentabilidade.

Assim, o presente artigo tem como objetivo central analisar a implementação do sistema de acesso e repartição de benefícios, passando pelas implementações legislativas brasileiras e demais acordos internacionais, especialmente sobre o sistema de acesso e repartição de benefícios. Nesse sentido, o problema central da presente pesquisa centra-se na questão sobre o Sistema de Acesso e Repartição de Benefícios, fora implementado pelo Marco da Biodiversidade e que forma que se compatibiliza com os parâmetros da justiça ambiental, ou seja, há uma justa e equânime aplicação da lei para arrecadação e repartição dos benefícios?

A partir deste questionamento objetiva-se também analisar nessa pesquisa, se há por parte do Estado brasileiro a adequação das normas internacionais dentro do ordenamento jurídico interno que contemple interesses das populações locais, ao passo que promova o desenvolvimento econômico de forma sustentável e a preservação dos recursos naturais

que possibilitem a continuidade de exploração comercial destes. Portanto, por meio de uma abordagem metodológica centrada em análise crítica da legislação nacional, como o Marco da Biodiversidade, e análise sobre dados oficiais sobre o Fundo Nacional de Repartição de Benefícios e sistemas de monitoramento de depósito de patentes, destacando os pontos positivos e negativos da gestão do acesso à biodiversidade brasileira. Assim sendo, o presente estudo está estruturado em três seções que abordam a forma prevista em lei da repartição de benefícios, com a perspectiva da justiça ambiental e a propriedade intelectual como pano de fundo, delineando considerações sobre experiências na iniciativa privada sobre a repartição de benefícios.

## **1 O SISTEMA DE REPARTIÇÃO NO NOVO MARCO DA BIODIVERSIDADE: A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS POVOS TRADICIONAIS**

A CDB teve como um dos seus objetivos fomentar, entre os países signatários, a criação de um sistema de repartição de benefícios justo e equitativo; um sistema que atenda às demandas dos países provedores de recursos genéticos e dos desenvolvedores de biotecnologia. A intensa bioprospecção sem autorização dos países e o risco de degradação da biodiversidade foram fatores decisivos para inclusão do tema nas negociações anteriores à CDB. Após, quando nas conferências das partes, o sistema foi construído e gradativamente implementado.

Nesse viés, a CDB estabelece, em seu artigo 1º, os seus objetivos:

Os objetivos desta Convenção, a serem cumpridos de acordo com as disposições pertinentes, são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado (Brasil-MMA, Convenção sobre Diversidade Biológica, p. 8).

A pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico também foram pautas decisivas para a inserção dos artigos da CDB que tratam sobre a repartição de benefícios. Centrado na ideia do desenvolvimento sustentável, o sistema ABS incentiva a prospecção, desde que as medidas de preservação da biodiversidade sejam também aplicadas (Baptista, 2009, p. 142)

Para implementação desse objetivo, institui-se a Conferência das Partes (COP), as quais, ao longo dos anos, se encarregaram em implementar esse objetivo e criar um sistema justo e equitativo. Com isso, surge o Protocolo de Nagoya, propondo um sistema de acesso e repartição de benefícios, propondo aos países membros uma normativa geral a ser adotada pelos Estados Partes desse tratado. O Brasil, mesmo sendo signatário, somente em 2020 ratificou esse acordo, porém o governo empenha-se para implementar um sistema de repartição de benefícios desde 2015, guiando-se pelas linhas gerais de ambos os acordos abordados.

Instituído pela Lei nº 13.123/2015, o marco regulatório da biodiversidade no Brasil, dedicou-se também a formular critérios de repartição de benefícios no artigo 17. A proposta no texto legal prevê que os benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições *in situ* serão objeto de repartição de benefícios. (CNI, 2017, p. 20).

O referido artigo, além de prever que irá adotar um sistema de repartição, também impõe três situações para tal:

Art. 17. Os benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições *in situ* ou ao conhecimento tradicional associado, ainda que produzido fora do País, serão repartidos, de forma justa e equitativa, sendo que, no caso do produto acabado, o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado deve ser um dos elementos principais de agregação de valor, em conformidade ao que estabelece esta Lei.

§ 1º Estará sujeito à repartição de benefícios exclusivamente o fabricante do produto acabado ou o produtor do material reprodutivo, independentemente de quem tenha realizado o acesso anteriormente.

§ 2º Os fabricantes de produtos intermediários e desenvolvedores de processos oriundos de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado ao longo da cadeia produtiva estarão isentos da obrigação de repartição de benefícios.

§ 3º Quando um único produto acabado ou material reprodutivo for o resultado de acessos distintos, estes não serão considerados cumulativamente para o cálculo da repartição de benefícios (Brasil-MMA, Convenção sobre Diversidade Biológica, p. 16).

A primeira situação, transcrita no §1º, diz respeito ao fabricante do produto ou produtor do material reprodutivo. Estes somente repartem benefícios se comprovado que o produto em questão tem componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado, e que estes sejam os elementos principais de agregação de valor.

Nesse caso, importante destacar a diferença dos conceitos entre produto acabado e produto intermediário. Esta determinação é o ponto diferenciador para que se aplique ou não as normas de repartição de benefícios. Portanto, se considera o produto acabado aquele que:

[...] cuja natureza não requer nenhum tipo de processo produtivo adicional, oriundo de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado, no qual o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado seja um dos elementos principais de agregação de valor ao produto, estando apto à utilização pelo consumidor final, seja esta pessoa natural ou jurídica (CNI, 2017, p. 21).

É possível notar que o recurso genético derivado do patrimônio genético nacional deve ser um dos componentes principais do produto; ou seja, que não seja derivado de uma sequência de modificações por meio de processos produtivos que levam até o produto (final). Diferentemente do produto, o produto intermediário é aquele cuja finalidade é ser utilizado na cadeia produtiva, e que de fato irá agregar em seu processo produtivo, na condição de insumo, excipiente e matéria-prima, para o desenvolvimento de outro produto intermediário ou de produto acabado (CNI, 2017, p. 21)

Com isso, o produto intermediário já não possui o dever de repartição dos benefícios oriundos da exploração econômica; porém, há a obrigação de cadastramento da pesquisa realizada, juntamente com demais obrigações previstas em lei. Mesmo não havendo a obrigação de repartição, a obrigatoriedade do cadastro não está dispensada, em razão da rastreabilidade de acesso e remessa do recurso genético (CNI, 2017, p. 22). A não inclusão

dos fabricantes de produtos intermediários no Marco da Biodiversidade obedeceu a lógica de evitar um efeito em cascata na cadeia produtiva e para evitar o aumento da burocracia:

Inicialmente, entendemos que a exclusão dos fabricantes de produtos intermediários do pagamento dos benefícios é importante para não ocorrer o efeito em cascata sobre os elos intermediários da cadeia produtiva. Por outro lado, surge a possibilidade de que não seja repartido benefício algum, caso uma empresa de grande porte seja produtora de insumos resultantes de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e seus principais demandantes sejam microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, que são isentos da obrigação de repartição de benefícios (art. 17, § 5º, I) (CNI, 2017, p. 22).

Uma das intenções do marco legal foi desburocratizar o sistema ABS, uma vez que o marco antigo foi alvo de críticas pela quantidade de restrições e autorizações necessárias para acessar o patrimônio genético. Esta foi a motivação da isenção de compartilhamento de benefícios foi incluída no marco regulatório, evitar uma cadeia de processos simultâneos de registro e demais obrigações cadastrais em referência ao acesso.

O que se pode deduzir é o referido artigo 17 segue a lógica do artigo 2º, XVIII, o qual define os elementos principais de agregação de valor do patrimônio genético. A lógica do inciso XVIII do artigo 2º é a valorização da biodiversidade nacional, assim como uma possibilidade de que com a exploração comercial do produto no sistema de repartição de benefícios atinja a sua finalidade: compartilhar os frutos da inovação tecnológica proveniente de patrimônio genético, ou conhecimento tradicional associado. Há uma corrente doutrinária que acredita não ser o ideal essa valoração em razão da subjetividade do conceito:

[...] é preocupante a exigência colocada no art. 17 de que o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado seja um dos elementos principais de agregação de valor do produto acabado para que haja repartição de benefícios. De acordo com o inciso XVIII do art. 2º, tais elementos são aqueles “cuja presença no produto acabado é determinante para a existência das características funcionais ou para a formação do apelo mercadológico”. Essa definição é subjetiva o suficiente para motivar inúmeros litígios, pois é extremamente difícil a verificação da importância de um elemento para a agregação de valor em um produto acabado. Apenas o fabricante possui uma real noção do peso de cada componente na definição do valor de seu produto, e não tem incentivo algum para revelar essa informação por questões de segredo ou de propriedade industrial. Ademais, recairá sobre a parte mais frágil, em termos financeiros e informacionais, o ônus da prova de que o elemento em uma eventual disputa judicial seja determinante para a existência das características funcionais ou para a formação do apelo mercadológico do produto acabado. Com isso, há um risco não negligenciável de que muitas empresas possam deixar de repartir benefícios com base no argumento de o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado presente em seu produto não estar entre os principais elementos de agregação de valor (Távora, 2015, p. 38)

Não obstante, o sistema foi criado exatamente *para dividir os benefícios* provenientes da exploração comercial do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado.

O Sistema de Repartição de Benefícios também prevê duas formas de se realizar a repartição: monetária e não monetária. A repartição monetária consiste na forma em que a lei determina o percentual a ser compartilhado pelo uso de patrimônio genético, de acordo

com o artigo 20. Esta forma de repartição também chama a atenção em razão do percentual estipulado. Há um entendimento por parte da doutrina que essa forma estipulada pela legislação brasileira viola não somente os pressupostos da CDB, mas também do próprio Protocolo de Nagoya:

Dentre as principais violações abarcadas pela legislação, destacam-se as dos artigos 9º, 17, 18 e 19. Em diversos dispositivos da Lei o direito de participação, aprovação do acesso e uso dos conhecimentos não é resguardado, em direta violação aos artigos 8º, alínea j, da Convenção da Biodiversidade e do artigo 15 da Convenção do Patrimônio Imaterial, evidenciando que as linhas abissais dispostas pela colonialidade ainda se fazem presentes, manipulando estruturas normativas e garantindo a reprodução da invisibilidade de povos e comunidades (Iocca, 2019, p. 254)

Entende a autora, em razão da isenção prevista no artigo 18, §1º, eis que o entendimento é de que isentar os demais elos é extremamente prejudicial aos titulares dos direitos do conhecimento tradicional, pois estes devem ser considerados a partir do último elo da cadeia produtiva, o que de certa forma fere a importância das populações tradicionais (Iocca, 2019, p. 255).

Sobre a referida violação do artigo 19, essa se dá pela falta de clareza do dispositivo, que não examina se os benefícios serão necessariamente compartilhados com os povos indígenas e comunidades tradicionais, os detentores do conhecimento. Analisando esses três dispositivos (artigos 17, 18 e 19), argumenta-se que a legislação pende para a mercantilização dos conhecimentos tradicionais e dos recursos genéticos, ao invés do real objetivo traçado pelos acordos internacionais: proteção da biodiversidade e desenvolvimento econômico (Iocca, 2019, p. 255).

As críticas às modalidades de repartição vão além da falta de clareza da legislação na questão de destinação. O valor atribuído na modalidade monetária, que está em 1% (um por cento), é também visto também como uma afronta aos direitos dos povos indígenas e das populações tradicionais. Além de não retribuir de forma justa, o artigo 19 dá a opção de realizar a repartição de forma não monetária. Esta forma de repartição não consiste em pagamentos, uma vez que pode o usuário optar pelas seguintes atividades:

- a) projetos para conservação ou uso sustentável de biodiversidade ou para proteção e manutenção de conhecimentos, inovações ou práticas de populações indígenas, de comunidades tradicionais ou de agricultores tradicionais, preferencialmente no local de ocorrência da espécie em condição *in situ* ou de obtenção da amostra quando não se puder especificar o local original;
- b) transferência de tecnologias;
- c) disponibilização em domínio público de produto, sem proteção por direito de propriedade intelectual ou restrição tecnológica;
- d) licenciamento de produtos livre de ônus;
- e) capacitação de recursos humanos em temas relacionados à conservação e uso sustentável do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado; e
- f) distribuição gratuita de produtos em programas de interesse social (Brasil, 2015).



A primeira alternativa na repartição não monetária trata sobre a possibilidade de contribuir com a elaboração e execução de projetos para conservação ou uso sustentável de biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados. Dependendo do produto criado e da sua valoração de mercado, ou importância no ramo científico específico que for aplicado, a mera elaboração deste tipo de projeto pode, em muitos casos, resultar em uma repartição injusta, ou um simulacro de repartição de benefícios. A manutenção do *habitat* onde se encontra o recurso genético, ou a situação em que se dá o conhecimento tradicional pode ter como finalidade apenas manter o ciclo de prospecção por parte do usuário, ficando a comunidade tradicional sob uma falsa expectativa de resultados econômicos mais concretos para aquela comunidade. É evidente que o tema é complexo e deve ser discutido em vista do caso concreto.

Locca (2017, p. 255) levanta objeções nessa linha, de que a lógica proposta na lei não favorece o desenvolvimento econômico do país: pelo contrário, permitiria que usuários (sobretudo empresas transnacionais), particularmente laboratórios farmacêuticos, continuem a saga de bioprospecção e apropriação dos conhecimentos tradicionais. Embora não haja mais uma burocracia imbricada que impedia o desenvolvimento de pesquisas em setores estratégicos, as formas de acesso e repartição de benefícios prejudicam, de modo geral, os interesses da população indígena e comunidades tradicionais.

As demais formas estabelecidas no artigo 19 também são consideradas isenções. Dentre estas, cabe destaque a que possibilita a transferência de tecnologias. Esta possibilidade, prevista na alínea “b” do referido artigo, nada mais é do que o compartilhamento de propriedade intelectual devidamente registrada via licenciamento. Esta pode incidir sobre produto acabado, processo ou material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético ou a conhecimento tradicional associado por terceiros (CNI, 2017, p. 22).

Também ficam isentas as microempresas, as empresas de pequeno porte, os microempreendedores individuais, os agricultores tradicionais e suas cooperativas com receita bruta limitada por lei específica. Ainda, quem faça exploração econômica de produto acabado ou material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies introduzidas no território nacional pela ação do homem. Todos esses pontos comportam dificuldades que mereceriam análise específica.

## 2 O FUNDO NACIONAL DE REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS E A JUSTIÇA AMBIENTAL

Criado pela Lei nº 13.123/2015 e regulamentado pelo Decreto nº 8.772/2016, o sistema de Repartição de Benefícios brasileiro tem o objetivo de regular o acesso e a repartição de benefícios oriundos da exploração econômica do patrimônio genético (PG) e conhecimentos tradicionais associados (CTA), incentivando o seu uso de forma sustentável. Para tanto, o marco da biodiversidade criou o Fundo Nacional de Repartição de Benefícios (FNRB) (Luna, 2020).

A função principal do FNRB é promover e valorizar os direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais, provedoras de conhecimentos tradicionais associados, assim como promover a preservação dos recursos genéticos e da biodiversidade nacional, pontos estratégicos para o crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil. O artigo 32 da lei prevê também a origem dos recursos que irão compor o fundo da seguinte forma:

Art. 32. Constituem receitas do FNRB:

- I - dotações consignadas na lei orçamentária anual e seus créditos adicionais;
- II - doações;
- III - valores arrecadados com o pagamento de multas administrativas aplicadas em virtude do descumprimento desta Lei;
- IV - recursos financeiros de origem externa decorrentes de contratos, acordos ou convênios, especialmente reservados para as finalidades do Fundo;
- V - contribuições feitas por usuários de patrimônio genético ou de conhecimento tradicional associado para o Programa Nacional de Repartição de Benefícios;
- VI - valores provenientes da repartição de benefícios; e
- VII - outras receitas que lhe vierem a ser destinadas (Brasil, 2015).

Desta forma, o marco regulatório determina que a gestão dos recursos do FNRB, sejam especialmente destinados às populações indígenas, a comunidades tradicionais e a agricultores tradicionais. Essa destinação de recursos é a implementação das normas dos acordos internacionais, como a CDB e o Protocolo de Nagoya, que determinam que os países provedores criem mecanismos suficientes para gerir a repartição de benefícios com essas comunidades tradicionais. Esta disposição também veio para atender além das determinações da CDB, atender os compromissos firmados em nível de Protocolo de Nagoya que determina aos países signatários do acordo, em manter uma gestão participativa e representativa quanto ao acesso e repartição de benefícios do patrimônio genético e conhecimentos tradicionais associados.

Desta forma, a administração do FNRB será realizada de forma conjunta com uma instituição financeira contratada, juntamente com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), cabendo a este a destinação dos recursos que compõe o fundo (Luna, 2020). Em decorrência da aplicação deste dispositivo, o MMA, em 2018, realizou chamada pública via edital para selecionar uma instituição financeira controlada pela União para gerir, administrar e realizar cobranças desses recursos do FNRB. Desta chamada pública, resultou como vencedor o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como a instituição financeira da União responsável para arrecadação do FNRB.

Porém, a fim de verificar os dados relacionados ao FNRB e constatar possíveis dissonâncias entre o Sistema ABS previsto na CDB e Protocolo de Nagoya, respectivamente, foi necessário requerer informações sobre o fundo por meio do Portal e Acesso à Informação (Portal Fala.Br – Modulo de Acesso à informação integrado ao Sistema Eletrônico do Serviço de Informação) do Governo Federal. Na data de seis de setembro de 2021 (06/09/2021) foi requisitado ao BNDES, via Portal de Acesso à Informação, Pedido nº 52021001634202178 (Brasil, 2021), os valores arrecadados até então, provenientes do sistema de repartição de benefícios instituídos pelo Marco da Biodiversidade e o Decreto nº 8.772/2018. Os valores informados são os apurados até a data de 31 de agosto de 2021 e foram informados da seguinte forma:

O Fundo está atualmente ativo e seu último patrimônio apurado (31/08/2021) foi de R\$ 3.162.267,29 (três milhões, cento e sessenta e dois mil, duzentos e sessenta e sete reais e vinte e nove centavos). O patrimônio do FNRB está apresentado nas demonstrações do BNDES em Nota Explicativa.



Até 31/08/2021, foram arrecadados R\$ 3.132.952,45, sendo esse valor segmentado entre os seguintes tipos de receita:

- a) Patrimônio Genético – R\$ 3.094.897,58;
- b) Origem não identificável (CTA-ONI) – R\$ 9.706,76;
- c) Origem identificável (CTA-OI) – R\$ 28.348,11.

A diferença entre o valor arrecadado e o Patrimônio do Fundo diz respeito à remuneração dos recursos arrecadados (pela SELIC) e à taxa de administração do BNDES, no percentual de 2,0% ao ano sobre o Patrimônio Líquido do Fundo, apurada diariamente e recolhida mensalmente (Brasil, 2018).

O montante total arrecadado após a assinatura de convênio de prestação de serviços entre o MMA e o BNDES para a gestão do FNRB, iniciado em 2019, chega ao patamar de R\$ 3.162.267,29 (três milhões, cento e sessenta e dois mil, duzentos e sessenta reais com vinte e nove centavos). Portanto, pode-se presumir que os valores informados constam desde o início da gestão do FNRB pela instituição BNDES, ou seja, desde 2019.

Conforme a descrição na resposta do BNDES, o valor arrecado sobre o patrimônio genético de forma geral alcançou o montante de R\$ 3.094.952,58 (três milhões, noventa e quatro mil, oitocentos e noventa e sete reais com cinquenta e oito centavos). Valor razoável se de fato corresponder ao arrecadado desde a data do início da gestão do fundo pela instituição financeira. Quanto aos valores sobre patrimônio genético de origem não identificável (Conhecimento Tradicional de Origem não identificável/ CTA-ONI), a resposta do BNDES consta que foram arrecadados R\$ 9.706,76 (nove mil, setecentos e sete reais com setenta e seis centavos). Já a quantia arrecadada com Patrimônio Genético de Conhecimento Tradicional de Origem Identificável (CTA-OI) atingiu as cifras de R\$ 28.348,11 (vinte e oito mil, trezentos e quarenta e oito, com onze centavos).

Os valores que constam na resposta apresentada, via Lei de Acesso à Informação, por parte do BNDES, evidenciam as dificuldades do governo brasileiro na implementação do FNRB. As dificuldades ficam latentes quando se trata sobre CTA-ONI e CTA-OI, em razão da simples comparação entre os valores apurados. Pode-se lançar duas hipóteses para explicar tais valores. A primeira diz respeito à forma de funcionamento do sistema de arrecadação: mesmo imposta pelas leis esparsas do nosso ordenamento jurídico e por tratados internacionais, o fundo ainda está longe de estar operando em sua plenitude. A segunda diz respeito ao sistema de acesso ao PG por parte dos usuários, que são obrigados a despende dos valores oriundos dos acordos de repartição de benefícios.

Em deliberação do CGEN (Brasil, 2019, p. 72), datada de 2019, uma empresa usuária que estava vinculada ao acordo de repartição de benefícios deixou de realizar os pagamentos obrigatórios ao FNRB. Em razão do não pagamento dos valores sobre a repartição, o CGEN, em sede processo administrativo, determinou o pagamento de multa de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) (Brasil, 2020, p. 156) à empresa usuária de patrimônio genético. Nesse viés, analisando o art. 96 do Decreto nº 8.772/2016, em especial no III, §1º, é possível notar que os valores arrecadados com multas administrativas, vinculadas ao descumprimento de normas no marco da biodiversidade, também são valores que compõem o FNRB.

Art. 96. O Fundo Nacional de Repartição de Benefícios - FNRB, instituído pela 2015, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, tem natureza financeira e se destina a apoiar ações e atividades que visem valorizar o patrimônio genético e os conhecimentos tradicionais associados e promover o seu uso de forma sustentável.

§ 1º Constituem receita do FNRB: [...]

III - valores arrecadados com o pagamento de multas administrativas aplicadas em virtude do descumprimento da Lei nº 13.123, de 2015 [grifo dos autores] (Brasil, 2016).

É evidente que há uma discrepância entre os valores realmente arrecadados e os valores anunciados como provenientes de arrecadação. Muito embora a atuação da referida instituição financeira seja recente e o aparato estatal brasileiro tenha dificuldades de cunho burocrático em suas ações regulares, os valores apresentados não se mostram plausíveis em razão dos documentos disponibilizados pelo MMA. Fica claro o desequilíbrio na relação entre o provedor de patrimônio genético e os usuários. Esse desequilíbrio fere o que determina a CDB e o Protocolo de Nagoya, especialmente no que diz respeito à repartição justa e equitativa dos benefícios oriundos de acesso e exploração. Mesmo que não haja uma conceituação sobre o que de fato é justo e equitativo nas normas internacionais e nas leis brasileiras, há de se explicitar o manifesto equívoco inerente ao atual sistema.

### 3 PROPRIEDADE INTELECTUAL COMO MECANISMO DE INJUSTIÇA AMBIENTAL NA REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS

A regulação sobre a propriedade intelectual, mais especificamente o que tange o direito patentário, foi objeto de consideráveis mudanças em sua regulação nos últimos 30 anos. As formas de proteção do direito patentário obtiveram significativas alterações no sentido de extensão de direitos de exploração e novas formas de proteção. Entre essas novas formas de proteção intelectual, como cultivares, topografia de circuitos integrados e os conhecimentos tradicionais e expressões culturais. Estes últimos, especialmente pela forma em que se revelam, como no acesso tanto ao patrimônio genético como os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, dimensionaram-se para um patamar de grande relevância econômica e estratégica para os países mega diversos e para os países industrializados.

A possibilidade de exploração econômica e inovação tecnológica a partir do acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade deu início a uma nova versão do colonialismo, a qual Vandana Shiva se refere a uma versão atualizada bula papal denominada como “Bula da Doação” e as cartas patentes concedidas aos descobridores de novos territórios. Tais documentos davam a esses os privilégios, que por meio de atos de pirataria se apropriavam de qualquer coisa que descobrissem, que eram “doados” pelo Papa Alexandre VI. O dever de “incorporar selvagens” e “ocupação efetiva” das terras descobertas e tudo que nelas havia deram fundamentos jurídicos para a colonização de novos territórios e extermínio dos povos não europeus (Shiva, 2001, p. 23).

Nesse sentido, a mesma autora afirma que, após 500 anos, os documentos da era das grandes navegações foram substituídos pelos direitos de propriedade intelectual (DPI) e pelo Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (*General Agreement on Tariffs and Trade - GATT*). Ou seja, a liberdade concedida às grandes empresas em atuar globalmente e “vacância das

formas de vida e espécies modificadas pelas novas biotecnologias”, resultaram na mercantilização e incorporação de saberes e conhecimentos tradicionais (Shiva, 2001).

Essa relação histórica do período da colonização do novo mundo com os acordos internacionais, como o GATT, e posteriormente o Acordo TRIPS por Shiva, objetiva evidenciar a normatização da pilhagem e pirataria da biodiversidade, assim como na subjugação dos povos detentores desse vasto potencial econômico. Reforçando essa teoria, a referida autora também cita uma passagem de John Locke sobre os cercamentos de terras comunitários no território europeu. De acordo com essa passagem de Locke, somente os detentores do capital possuem o direito natural de apropriação de recursos naturais, revogando os direitos comuns das outras pessoas (Shiva, 2001, p. 24). Tais direitos comuns dizem respeito a recursos naturais que servem como base de subsistência dos povos originários dos países tropicais e dos povos tradicionais.

A lógica do capital, baseado na ideia de Locke, é de negar o próprio direito à terra e demais recursos naturais essenciais. O paralelo dessa passagem citada por Shiva sobre os cercamentos e os direitos da propriedade intelectual, também evidencia a liberdade de aquisição de propriedade e a negação desta por parte de interesses ligados ao capital. Shiva assevera que a lógica eurocêntrica de apropriação de propriedade no novo mundo, ainda continua.

Obviamente, alegar que os direitos de propriedade intelectual consubstanciam essa continuidade da lógica colonizadora, por privilegiar os países desenvolvidos e por somente apontar a forma como o Acordo TRIPS foi criado, não comprova que o sistema de patentes é injusto. Assim como, fazer tais apontamentos também não se ajustam completamente nos critérios que estabelecem como se enquadraria essa relação biodiversidade e propriedade intelectual como *injustiça ambiental*, ou, como poderia haver uma alternativa de reparação pelo que se entende por *justiça ambiental*.

O apontamento de possíveis liberalidades dos textos legais, que porventura possam prejudicar provedores, beneficiando somente os usuários dos conhecimentos tradicionais associados, é o ponto inicial da abordagem da presente pesquisa. Porém, não suficiente em razão que abordar casos práticos, especialmente no que diz respeito à proteção da propriedade intelectual de inovações tecnológicas estreitamente ligadas com a biodiversidade. Nesse contexto de abordagem em casos práticos, a intenção da presente pesquisa é abordar patentes registradas após a implementação do Acordo TRIPS, fazendo uma relação dessas com espécies encontradas na biodiversidade brasileira, apontando o uso e finalidade destas.

Antes de analisar os registros de patentes, é necessário fazer uma breve análise do texto do Marco da Biodiversidade, no Capítulo V que trata exclusivamente sobre repartição de benefícios. Em seu artigo 17, § 4º, o qual aborda sobre a questão da propriedade intelectual, o marco regulatório brasileiro faz a seguinte previsão:

Art. 17. Os benefícios resultantes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições *in situ* ou ao conhecimento tradicional associado, ainda que produzido fora do País, serão repartidos, de forma justa e equitativa, sendo que no caso do produto acabado o componente do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado deve ser um dos elementos principais de agregação de valor, em conformidade ao que estabelece esta Lei.

[...]

§ 4º As operações de licenciamento, transferência ou permissão de utilização de qualquer forma de direito de propriedade intelectual sobre produto acabado, processo ou material reprodutivo oriundo do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado por terceiros são caracterizadas como exploração econômica isenta da obrigação de repartição de benefícios (Brasil, 2015).

O caput do art. 17 é bem claro sobre a obrigatoriedade de repartir os benefícios resultantes da exploração econômica do produto com origem no acesso ao patrimônio genético de espécies encontradas em condições *in situ*<sup>1</sup>.

A previsão de tal conceito é necessária para entender que o acesso à espécie encontrada na biodiversidade natural e usada para inovação tecnológica, seja por desenvolvimento de produto ou proteção intelectual, obriga o usuário em repartir os benefícios provenientes da exploração econômica.

Ou seja, os benefícios devem ser compartilhados com os provedores do patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado, independentemente do produto ou inovação tecnológica de ser produzido no Brasil ou no exterior. A finalidade da legislação é de proteger os provedores e de beneficiar estes e a população nacional com os resultados da exploração econômica, tendo em vista a soberania nacional sobre seus recursos naturais e patrimônio genético.

Porém, o §4º deste dispositivo do Marco da Biodiversidade não somente anula a previsão do caput como também dá uma dimensão diversa da intenção da própria lei, assim como dos acordos internacionais que influenciaram a sua criação. Tanto a CDB como o Protocolo de Nagoya preconizarem a possibilidade de desenvolvimento econômico por meio da exploração dos recursos naturais e genéticos dos países membros desses tratados, preconizam de igual forma a soberania dos países sobre tais recursos.

A redação do parágrafo 4º do artigo 17 vai contra os princípios desses tratados, assim como também vai de encontro com o que Vandana Shiva (2001) afirma sobre essa nova forma de colonização dos países desenvolvidos sobre os países megadiversos. Ao isentar a repartição de benefícios para o licenciamento de propriedade intelectual, a agente licenciador está desobrigado a repartir os benefícios da exploração econômica. Um contrassenso total à própria finalidade do Marco da Biodiversidade, o qual contempla os princípios entabulados na CDB e no Protocolo de Nagoya como mencionado anteriormente.

Também se deve levar em conta que ao licenciar uma propriedade intelectual protegida, tal qual uma patente, o titular originário desta não abdica da remuneração de contrapartida ao licenciamento. É dizer, o titular que licencia a patente não deixa de auferir a remuneração pela exploração econômica desta, a licença da patente tal qual prevista na Lei de Patentes (Lei nº 9.279 de 1996) tem a finalidade de que o licenciado da patente remunere o titular originário, com a continuidade da exploração econômica da propriedade intelectual. Adiciona-se também o fato de que não há a possibilidade de licenciamento a título gratuito de patentes, assim como a não exploração econômica de patentes descumpra com a função social desta, sendo passível de sofrer com as sanções do licenciamento compulsório, uma prerrogativa do Estado em repassar a PI a terceiro interessado com a finalidade de exploração.

O Marco da Biodiversidade, ao prever essa isenção de repartição de benefícios por licenciamento de PI como previsto no §4º do art. 17, não somente vai contra a Lei de Propriedade

Intelectual, como autoriza que o detentor da PI possa continuar auferindo remuneração pela proteção jurídica da inovação. Mesmo não havendo a exploração econômica direta, o titular da propriedade intelectual ainda receberá os *royalties* pela exploração e não irá repartir os benefícios oriundos desta.

Além dessa liberalidade prevista no texto legal do Marco da Biodiversidade, é importante analisar o caminho dos registros de patentes sobre espécies brasileiras e em quais países são realizados esses requerimentos. Para tanto, foi necessário realizar buscas em três plataformas de monitoramento de patentes analisando os seguintes critérios:

- Data de depósito realizada entre 2001 e 2021, com o intuito de analisar os pedidos realizados na constância da MP 2.186-16/2001 e a Lei nº 13.123/2015 (Marco da Biodiversidade);
- Funcionalidade da espécie alvo de depósito, para de evidenciar a utilidade industrial do pedido, eis que também é dos requisitos legais para concessão de patentes;
- O terceiro e último critério de busca nas plataformas é a possibilidade de levantar os valores envolvidos no investimento da tecnologia em que se aplica a espécie alvo do depósito patentário, com a finalidade de poder valorar financeiramente a perda de oportunidades com a falta de repartição de benefícios.

O primeiro critério apontado tem por finalidade fazer um levantamento sobre as patentes registradas durante a vigência das principais legislações nacionais que tratam sobre acesso e repartição de benefícios. Por tal motivo, escolheu-se o lapso temporal abordando o ano de 2001 até o corrente ano, destacando que quando editada a Medida Provisória nº 2.186/16, essa já previa sobre a repartição de benefícios oriunda da exploração econômica de propriedade intelectual protegida. A referida Medida Provisória, que vigorou até 2015, quando publicada a Lei nº 13.123 como um aperfeiçoamento da primeira norma citada, essa teve o objetivo de atualizar a conceituação e ter uma abrangência mais clara sobre a obrigação de repartição de benefícios.

Ao que se refere ao critério de funcionalidade das patentes, elenca-se nesse caso as patentes que tenham como fator predominante no objeto dos pedidos, as espécies nacionais com potencial econômico. Contudo, foi utilizado para verificar as espécies que estão registradas no Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), sistema o qual elencou de todas as espécies registradas que possuem uso ou potencialidade medicinal<sup>2</sup>. O número registrado pelo SiBBr para essa finalidade, corresponde ao número de 37 (trinta e sete) espécies, sendo que somente 6 (seis) destas possuem registros de pedidos de depósitos de patentes, como será demonstrado a seguir.

Necessário também apontar que das três plataformas escolhidas, duas são estrangeiras e uma nacional. A plataforma nacional, obviamente deverá ser a plataforma de acesso público, a qual pertence ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal que detém o monopólio estatal na concessão do privilégio das patentes e a exploração econômica destas. Além de acesso gratuito, a plataforma de busca nacional deve ser sempre a primeira fonte a ser utilizada para pesquisas de espécies encontradas na biodiversidade nacional.

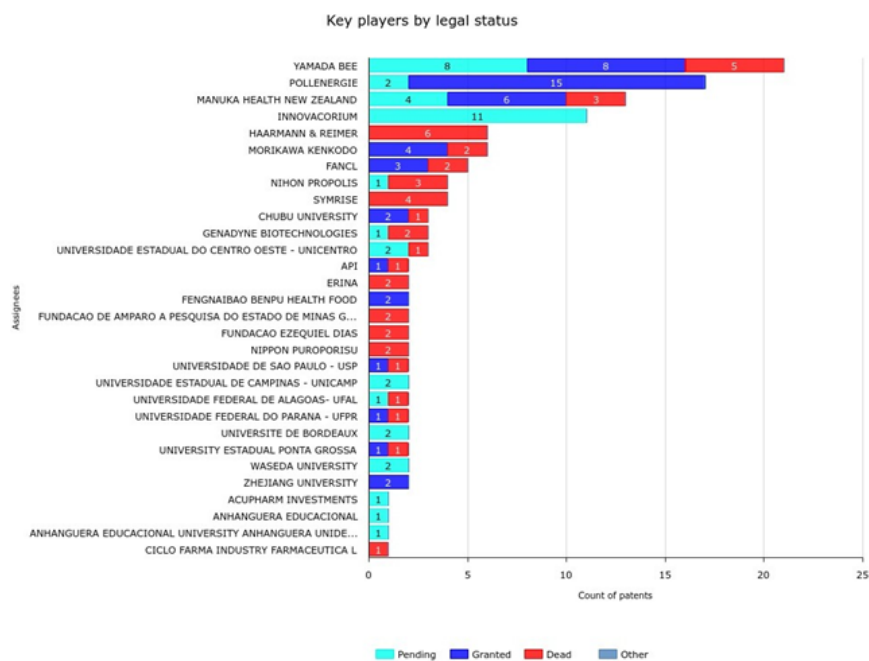
As plataformas internacionais, como a Lens e a Orbit, possuem uma abrangência maior de monitoramento sobre os pedidos de depósitos de patentes efetuados em todo o globo terrestre. Mas diferenciam-se em aspectos importantes, tal como a gratuidade de serviços



(somente a plataforma Lens é gratuita), e, o aspecto mais importante, as funcionalidades dos resultados de pesquisa disponibilizado pelo Orbit (apontamentos sobre valores investidos nas tecnologias das patentes). Importante frisar também que a plataforma Lens possui um objetivo de caráter mais acadêmico, levando em conta as classificações das patentes, citações e abrangência territorial. O Orbit, além dessas características, possui um objetivo mais comercial em suas buscas, trazendo elementos como levantamento de dados de investimentos e custos operacionais relacionados às patentes pesquisadas.

Por meio dos critérios anteriormente descritos, a primeira busca realizada sobre as espécies da biodiversidade brasileira que são alvo de proteção via patentária, a primeira espécie objeto de busca diz respeito a *Baccharis dracunculifolia*, que atende pelo nome popular de alecrim do campo ou vassourinha. Essa espécie que possui propriedades medicinais para o trato de debilidade gástrica e afecções febris de alta potencialidade econômica, sendo possível encontrar em biomas como da mata atlântica e cerrado brasileiro (Vieira, 2011). Realizando a busca na plataforma do INPI, pode-se constatar que não há registro de pedidos de depósito de patentes que contenham essa espécie, seja no título ou no corpo do pedido. No entanto, ao realizar buscas na plataforma aberta Lens (Lens, 2021), o número de ocorrências para depósitos de patentes chegou ao número de 36 (trinta e seis), ao passo de que nenhum destes realizados no Brasil. Todos os pedidos de depósitos de patentes foram feitos nos Estados Unidos da América, China e Japão, assim como o mapeamento realizado nessa plataforma também não indica titularidade brasileira<sup>3</sup>.

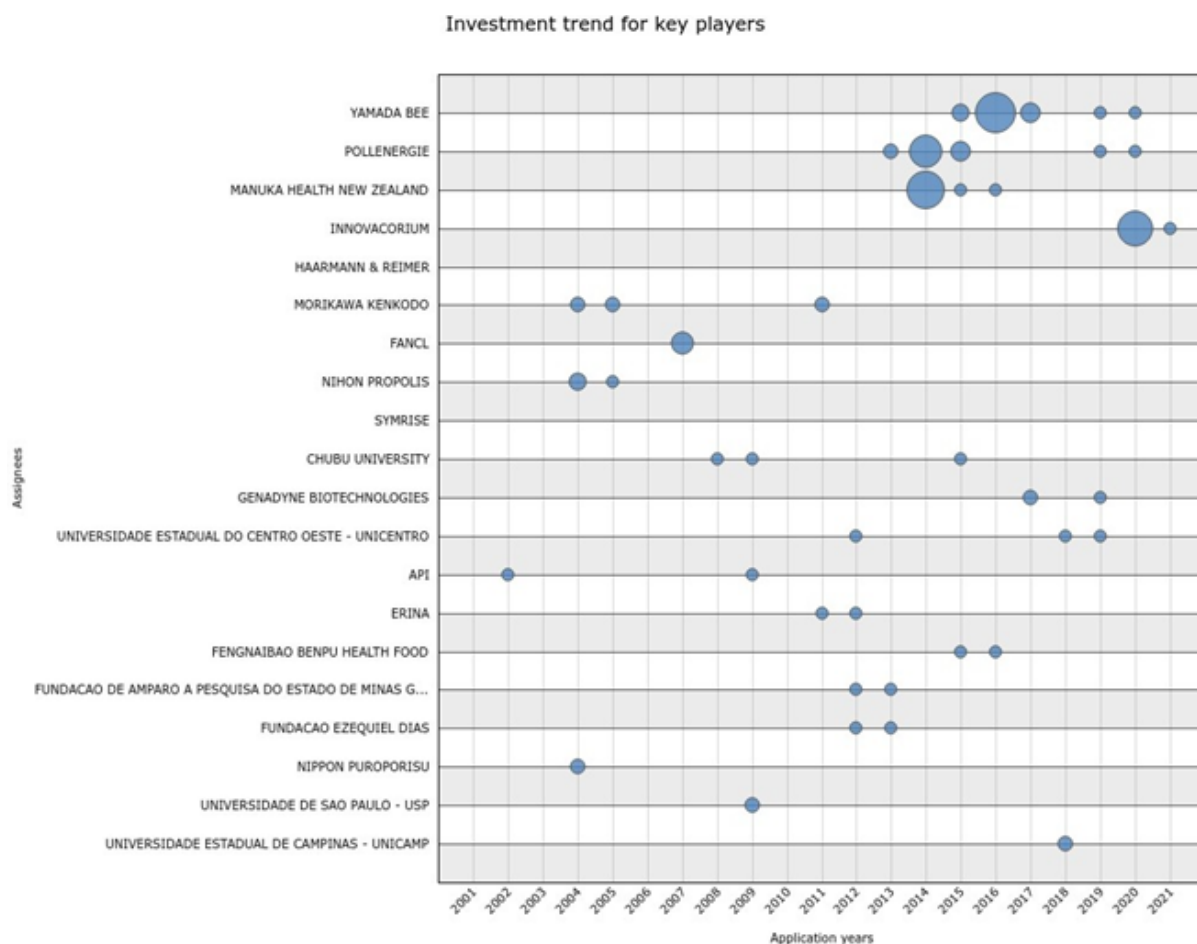
Já a pesquisa realizada na plataforma Orbit (2021) sobre a *Baccharis dracunculifolia*, indica uma incidência maior de número de patentes bem mais elevado, total de 128, porém no caso dessa plataforma, a quantidade apontada pela pesquisa não aponta somente os pedidos singulares formalizados. Implica também o número de registros a quantidade portfólios de patentes, contabilizando além dos pedidos de depósitos concedidos, mas também os licenciados e os já arquivados.



Fonte: elaborado pelos autores com base em dados do Orbit (2021).



Frisa-se de igual forma, que sobre tal espécie, há quatro titulares brasileiros que possuem pedidos pendentes, os quais não foram depositados no Brasil, e que pela associação de titularidade e pendência de aprovação, indicam que os pedidos estão licenciados a novos titulares não nacionais. Outro fator importante a destacar são os valores em dólares investidos ao longo dos anos que são resultados ou de investimentos para aquisição de licenças, que são demonstrados pelos picos altos conforme o gráfico abaixo.



Fonte: elaborado pelos autores com base em dados do Orbit (2021).

A segunda análise das espécies de usos medicinais, conforme os critérios estabelecidos, é a *Casearia sylvestris*, também conhecida como Guaçatonga. Com propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, entre outras funções, apresenta um caso atípico nas pesquisas realizadas. É a única espécie com registro de depósitos de patentes no território brasileiro, totalizando onze registros encontrados na plataforma de busca do INPI. Dentre os onze registros, cinco pertencem à Natura S.A e as seis restantes pertencem a universidades brasileiras. Analisando paralelamente com as demais plataformas, o número de registro de depósitos em outros países aumenta para 36 (Orbit) e 37 registros (Lens) respectivamente.

A diferença nos resultados da busca da última plataforma encontra-se nos países em que estão os depósitos. Enquanto na plataforma Lens, dentro do espectro temporal de 2001 até o presente ano, todas as patentes estão registradas em dois organismos territoriais, Estados Unidos no USPTO (*United States Patente Office*) e Europa por meio do Escritório de

Patentes Europeu. Outro ponto a ser destacado é de que os resultados apresentados na plataforma Orbit apontam os demais países da América do Sul, como Argentina e Chile. Dentre os titulares apontados nessa última plataforma, a Natura S.A é a que mais detém pedidos de depósitos no exterior, totalizando dez pedidos.

Os volumes de investimentos nas tecnologias relacionadas aos pedidos de patentes também se mostram moderados, um indicativo de que por haver uma maior concentração de patentes de somente um titular, o investimento em licenciamento é baixíssimo. Fato que torna possível afirmar que o caso da *Casearia sylvestris*, é uma exceção na repartição de benefícios e um possível cumprimento da lei, no que diz respeito ao caput do art. 17 do Marco da Biodiversidade.

A terceira espécie pesquisada nas plataformas é a *Copaifera langsdorffii* (copaíba), encontrada principalmente na região norte e centro-oeste do Brasil, embora haja ocorrência nas demais regiões brasileiras (Camilo, 2016, p.713). Essa espécie, por meio de conhecimentos tradicionais de tribos indígenas de todas as regiões brasileiras, em razão da alta capacidade cicatrizante e anti-inflamatória, tem um grande potencial medicinal e econômico (Camilo, 2016).

Tal potencial de exploração econômica também pode ser confirmado pelo número de titulares e o número de depósitos requisitados. Na plataforma de busca nacional do INPI não há registro para depósitos dessa espécie. Entretanto, os resultados apresentados nas plataformas estrangeiras apresentam um número consideravelmente alto para poucos titulares das patentes. Tanto na plataforma Lens como na plataforma Orbit, o número de patentes alcança o patamar de 31 patentes com pedidos de depósitos, sendo todos os titulares estrangeiros. Embora os registros datem pedidos de depósito a partir do ano de 2009, em ambas mostram quatro patentes depositadas em estágio de inatividade, ou seja, foram descontinuadas por não exercício de alguma prerrogativa de procedimento ou foram arquivadas de ofício pelos órgãos governamentais.

Os resultados das buscas das plataformas Lens e Orbit apresentaram o mesmo número de registros de depósitos, 35 (trinta e cinco) na totalidade, sendo 10 (dez) consideradas em seus status legal como descontinuadas ou expiradas e as 25 (vinte e cinco) restantes, todas concedidas e ativas. O volume de investimentos nas tecnologias relacionadas e na obtenção de licenças teve um crescente a partir de 2019, mostrando um alto índice de concessão de licenças por parte dos titulares para exploração econômica a ser feita por terceiros licenciados. Como referido anteriormente, de acordo com as análises da própria plataforma Orbit, o aumento de investimentos na tecnologia das patentes é resultado do aumento de portfólio de patentes por um mesmo titular ou o licenciamento oneroso destas para exploração econômica por novo titular destas.

Nas pesquisas realizadas na plataforma brasileira do INPI não há registro de depósito de patentes dessa espécie. Contudo, mostra-se como a espécie com maior movimento de depósitos de patentes tanto nas plataformas Lens e Orbit, seja pela quantidade (mais de 100 depósitos nas duas bases de dados), ou seja, por possui depósitos em todos os anos do lapso temporal estabelecido (2001 a 2021).

Os dados que merecem atenção dizem respeito aos titulares depositantes, sendo que não há depositantes brasileiros, assim como no volume de investimentos. Os anos de 2015 e

2016 representam o maior volume de investimentos, caracterizando uma grande quantidade de aquisição de licenciamentos ou estabelecimento de regimes de parceria como a plataforma Orbit indica na ocorrência de tais dados. Comprova-se também pelo rastro de titularidades que essa plataforma indica em casos de múltiplos investimentos em licenciamento de patentes.

A análise do status legal das patentes indica que mais de 80% (oitenta por cento) encontram-se ativas. Ou seja, além de estarem concedidas, ainda estão dentro do prazo de exclusividade para exploração econômica. O último dado compilado pelo Orbit da *Smilax Campensis*, mostra em quais mercados ocorrem a exploração econômica dessas patentes e o que desperta a atenção é fato de que no Brasil, há ao menos 4 (quatro) patentes que estão em plena exclusividade de exploração econômica. Ou seja, o recurso genético brasileiro obteve o registro de patente concedida no exterior, por uma empresa estrangeira, a qual licencia para realizar a exploração econômica no país de origem desse recurso sem repartir benefícios e com a permissão legal do próprio Marco da Biodiversidade.

Os resultados das pesquisas realizadas mostram, de forma incontroversa, o que Shiva (2001) afirma sobre os acordos internacionais anteriormente citados. Os novos direitos de propriedade intelectual, propostos pelo TRIPS, permitem aos que detenham o capital, possam livremente dispor de novas propriedades provenientes da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. Os depósitos de patentes feitos tanto no Brasil como no exterior mostram claramente como é o andamento do projeto de apropriação da vida e do conhecimento tradicional.

Mesmo havendo tratados no sentido de proteção desses recursos naturais como CDB e Protocolo de Nagóia, adicionando-se ainda o Marco da Biodiversidade e o Decreto nº 8.772/2016, esses ainda se mostram longe de cumprir a suas funções. Muito embora esses dois tratados tragam uma proposta de proteção e repartição igualitária, a prevalência dos direitos de propriedade intelectual parecem estar um passo à frente. Possibilita afirmar, que dentro do espectro conceitual de Acselrad sobre o que é injustiça ambiental, os casos analisados nas bases de dados patentárias deixam claro que o mecanismo de proteção dos direitos de propriedade intelectual configura-se claramente como um caso de desproporcionalidade em razão da carência de recursos financeira e política tanto do Estado brasileiro, como da população em geral.

A privação desses grupos para acesso às esferas de tomada de decisões de governo, como no caso as populações tradicionais e povos indígenas, é uma característica também da formação do Estado brasileiro. A concentração de poder em mãos de poucos atores regionais fez fortalecer o modelo capitalista de apropriação de recursos naturais, de terras e acessos a regiões com muito potencial minerador. O resultado da concentração de poder proporcionou uma dominação tecnológica dos modos de produção, introduzindo monoculturas e afastando cada vez mais os povos tradicionais e indígenas da possibilidade de inserção nesse modelo econômico, seja pela extinção do modelo econômico não capitalista destes povos, ou seja, pela limitação territorial e de direitos (Acselrad, 2004, p.123).

Os dados apresentados sobre o FNRB, assim como os dados sobre os depósitos de patentes de espécies brasileiras, mostram-se estruturadas dentro daquilo que se pode entender como mecanismo de desigualdade ambiental. Mas não pelo fato de acesso desigual

a recursos ambientais ou por determinada camada social ter de suportar riscos ambientais que não deram causa. Mas por continuar suportando os malefícios desse sistema de inequidade social e ambiental, gerada pela prevalência total dos direitos de propriedade intelectual e interesses do capital, tendo como consequência o subdesenvolvimento daqueles que são os verdadeiros detentores da biodiversidade.

Sob o ponto de vista da justiça ambiental, meio ambiente sadio e produtivo a todos. Incluindo também em seus aspectos econômicos e a possibilidade de desenvolvimento dos povos originários, guardiões dessa imensa fonte de riqueza biológica. Leva-se em conta, que esses povos também compartilham de forma desigual os riscos ambientais de degradação do meio ambiente, mas ao invés de pouco usufruí de tais recursos, pouco usufruem da possibilidade de crescimento econômico, gerando uma latente desigualdade socioambiental. A justiça ambiental, como proposta por Torre-Schaub (2012), necessita diminuir essa possibilidade de má distribuição dos encargos ambientais, em especial as que são ocasionadas pela falta de reconhecimento dos tratados internacionais e legislações nacionais de proteção, acesso e repartição de benefícios associados à biodiversidade.

## CONCLUSÃO

A criação do Marco da Biodiversidade, mesmo não tendo um amplo debate com todos os segmentos da sociedade civil e organismos estatais especializados, foi promulgado em 2015, propondo uma atualização em relação a conceitos e aplicação da própria lei, deixando o texto legal mais próximo da realidade. Questões como apoio ao desenvolvimento tecnológico, comercialização e rastreabilidade de produtos, sistema de repartição de benefícios, ampliação das normas de acesso e possibilidade de participação mais efusiva dos atores envolvidos, como os povos indígenas e comunidades tradicionais, teoricamente são previsões que, em tese, atendem aos princípios de acordos internacionais como a CDB e Protocolo de Nagoya.

Dentre essas questões, no que diz acesso e desenvolvimento tecnológico sobre os recursos genéticos da biodiversidade nacional, fica claro que a legislação fica próxima da cotidiana sobre a gestão dos recursos genéticos, especialmente sobre o acesso e instrumentos de repartição. No entanto, em relação ao acesso, mesmo havendo significativa mudança legislativa, evidencia-se um menor controle do Estado sobre a gestão desse tema. Ao passo que marco regulatório exige comprovação de consentimento com o provedor, prevendo a implementação de instrumentos legais, como termos de consentimento e termos de compromisso, a gestão por parte do poder público até o momento por meio dos canais oficiais, dispensa a publicação de dados relativos aos acessos. Curiosamente, se podemos definir a gestão do Estado brasileiro sobre tais recursos genéticos no período de vigência da MP nº 2.186-16/2001 e Lei nº 13.123/2015, na era vigente até a promulgação do Marco da Biodiversidade a publicidade dos dados sobre acesso e repartição de benefícios mostrou-se mais próxima com o cumprimento do princípio da publicidade da gestão pública.

Ao que diz respeito à repartição de benefícios, é notório e cristalino que o novo Marco da Biodiversidade e conseqüentemente o Decreto nº 8.772/2016 que regulamenta os dispositivos nesta específica, não tenham logrado êxito nesse sentido. O principal motivo reside na inércia do Governo Federal em colocar em prática o principal mecanismo do marco

regulatório, o Fundo Nacional de Repartição de Benefícios. Somente em 2018, por meio de chamada pública, o Ministério do Meio Ambiente deu início a implementação desse importante sistema. Concomitantemente a morosidade do Governo Ambiental, coube a iniciativa privada tomar frente no cumprimento do Marco da Biodiversidade em relação à repartição de benefícios.

Até o presente momento, a proposta de repartição justa no Marco da Biodiversidade não se concretiza. Especialmente quando há uma morosidade pelo poder estatal em arrecadar e distribuir valores, os quais na atualidade resultam de um número maior de acessos aos recursos genéticos. A lógica do sistema de repartição de benefícios é de reduzir injustiças cometidas ao longo dos anos pela ineficiência da atuação do Estado na gestão destes recursos naturais. Incluindo junto a este objetivo, e indo de encontro aos princípios da CDB, o sistema de repartição também deve proporcionar o desenvolvimento econômico por meio da conservação e uso sustentável desses recursos.

Em última análise, ao que pese a repartição de benefícios oriundas de inovações tecnológicas provenientes de acesso a recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, também não há como ser contemplado pelo que a doutrina entende como justiça ambiental. No elo da relação entre provedores de recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados e usuários destes, também há um grande desequilíbrio. O referido desequilíbrio reside no fato da liberalidade do próprio Marco da Biodiversidade na isenção de repartição de benefícios no caso de licenciamento de patentes, com a finalidade de exploração econômica destas.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *Amazônia: por uma economia do conhecimento da natureza*. São Paulo: Elefante, 2019.
- ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico-cgen-1/normas-do-cgen/deliberacoes>. Acesso em: maio 2024 .
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente*. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico-cgen-1/normas-do-cgen/DeliberacaoC-Genn55de02\\_10\\_2019.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico-cgen-1/normas-do-cgen/DeliberacaoC-Genn55de02_10_2019.pdf). Acesso em: dez 2023.
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente*. Relatório de Atividades – Autorizações de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associados concedidos em 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/patrimonio-genetico/conselho-de-gestao-do-patrimonio-genetico-cgen-1/atividades-do-cgen-durante-a-vigencia-da-mp-no-2-186-16-2001>. Acesso em: outubro 2022.
- BRASIL. *Ministério do Meio Ambiente*. *Solicitação Dados Portal Fala.br -Sistema Eletrônico do Serviço de Informação*. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <rigondearaujo@gmail.com>. em: 06 set. 2021.
- BURBALLA-NORIA, A. Environmental justice claims and dimensions in anti-megaproject campaigns. In: *The Right to Nature*. Routledge, 2018.
- CAMILO, J. *Copaifera langsdorffii – Copaíba in: Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste / Ministério do Meio Ambiente*. Secretaria de Biodiversidade; Roberto Fontes Vieira (Ed.). Julcécia Camillo (Ed.). Lidio Coradin (Ed.). – Brasília, DF: MMA, 2016
- CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Acesso e repartição de benefícios no cenário mundial: a lei brasileira em comparação com as normas internacionais / Confederação Nacional da Indústria, GSS Sustentabilidade e Bioinovação, Natura Inovação e Tecnologia de Produtos* – Brasília: CNI, 2017.
- DE CAMARGO TOZATO, H. *et al.* Gastos Federais com Acesso e Repartição de Benefícios da Biodiversidade no Brasil (2001-2020). *Revista Gestão & Políticas Públicas*, v. 11, n. 1, p. 1-23, 2021.

IOCCA, L. Conhecimentos Tradicionais, Patrimônio Imaterial e Repartição Justa dos Benefícios: Uma Análise dos Sistemas de Proteção no Contexto Latino-Americano. *InSURgência: revista de direitos e movimentos sociais*, v. 5, n. 1, p. 254-279, 24 dez. 2019.

LENS. Patent Search. In: *The Lens*, 2021. Disponível em: <https://www.lens.org/lens/search/patent/list>. Acesso em: 8 dez. 2021.

LUNA, T. I. *Fundo Nacional de Repartição de Benefícios: instrumento eficaz e eficiente da política de acesso e proteção ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado?* 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/39104>. Acesso em:

NATURA (Brasil). *Relatório Anual Natura*. Brasil: Natura, 2019. 154 p. Disponível em: [https://static.rede.natura.net/html/home/2020/br\\_05/relatorio-anual/relatorio\\_anual\\_natura\\_2019.pdf](https://static.rede.natura.net/html/home/2020/br_05/relatorio-anual/relatorio_anual_natura_2019.pdf). Acesso em: 23 jan. 2020.

ORBIT. 2021. Gráfico. Disponível em: <https://www.questel.com/patent/ip-intelligence-software/orbit-intelligence/>. Acesso em: 22 nov. 2021.

TORRE-SCHAUB, M. *Quelques apports à l'étude de la notion de justice environnementale. Changements environnementaux globaux et Droits de l'Homme*, 2012.

SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Trad. De Laura Cardellini B. de Oliveira. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SISTEMA de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. In: Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira: Espécies medicinais nativas. Brasil, 2021. Disponível em: [https://specieslist.sibbr.gov.br/native-plants?fq=kvp%20group:Medicinais&lang=pt\\_BR](https://specieslist.sibbr.gov.br/native-plants?fq=kvp%20group:Medicinais&lang=pt_BR). Acesso em: 21 dez. 2021

VIEIRA, N. K. *Baccharis dracunculifolia Vassourinha*. In.: *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul* / Lidio Coradin; Alexandre Siminski; Ademir Reis. – Brasília: MMA, 2011.

**Autor Correspondente:**

Thiago Luiz Rigon de Araujo

Centro de Ensino Superior Riograndense – CESURG

Rod. Leonel de Moura Brizola - BR-386, Km 138, s/n - Beira Campo, CEP 99560-000.

Sarandi - RS, Brasil

[rigondearaujo@gmail.com](mailto:rigondearaujo@gmail.com)

Este é um artigo de acesso aberto distribuído  
sob os termos da licença Creative Commons.



A revisão de português deste artigo foi realizada com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da Chamada Pública nº 30/2023 – Programa Editorial – Processo 401194/2024-8.

