



## **PATRIMÔNIO GENÉTICO: Aspectos legais para o desenvolvimento científico e manutenção da biodiversidade**

Halax Duart Martins Silva<sup>1</sup>  
Marília Assunção Mendonça<sup>2</sup>  
Katianne Assunção Silva e Silva<sup>3</sup>  
Osania Emerenciano Ferreira<sup>4</sup>

### **Resumo**

Os progressos na área da ciência, do estudo e da inovação tecnológica no Brasil revelam novos desafios no relativo à regulamentação e proteção jurídica da propriedade intelectual sobre o uso da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. A chamada “Nova Lei da Biodiversidade”, Lei nº 13.123/2015, dentre outras finalidades, procurou desburocratizar as permissões de acesso ao Patrimônio Genético (PG) e Conhecimento Tradicional Associado (CTA) para exploração científica e progresso tecnológico, revogando a MP nº 2.186-16/2001, e gerando um cadastro eletrônico no Sistema Nacional de Gestão do PG e CTA (SisGen). Deste modo, o presente trabalho descreve a trajetória legislativa para a edição da Lei Federal nº 13.123/2015, apontando algumas informações incluídas pela norma na regulação da temática. Verificou-se que com 5 anos de vigência da Lei 13.123/2015 foram registrados no SisGen mais de 57 mil autorizações de atividades de acesso ao PGN e/ou ao CTA regularizadas, enquanto na vigência da MP 2.186/2001 foram regularizadas apenas 303 atividades. Portanto, conclui – se que, embora haja muito ainda a ser feito, a Lei 13.123/2015 e a implementação do SisGen, impulsionaram o processo de regularização de atividades com acesso ao PGN e/ou CTA, o que contribui com o desenvolvimento científicos e a manutenção da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica; Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado - SisGen.

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso em Ciências ambientais, Universidade do Estado de Minas Gerais, Frutal-MG, halaxduart@hotmail.com

<sup>2</sup>Prof. Me. Marília Assunção Mendonça, Universidade do Estado de Minas Gerais, Frutal-MG, marilliamendonca@hotmail.com

<sup>3</sup>Aluna do Mestrado em Ciências ambientais, Universidade do Estado de Minas Gerais, Frutal-MG, katiannesinhana@hotmail.com

<sup>4</sup>Prof. Dra. Osania Emerenciano Ferreira, Universidade do Estado de Minas Gerais, Frutal-MG, osania.ferreira@uemg.br



## INTRODUÇÃO

A destruição da vegetação provocada pela demanda de desenvolvimento social e econômico dos países vem causando perdas da biodiversidade, colocando em risco diversas formas de vida responsáveis pelos biociclos e a estabilidade dos ecossistemas.

No tocante às bactérias, estas podem ser utilizadas como biocontroladores na produção de organismos transgênicos de interesse econômico (PEREIRA et. al, 2016).

Neste contexto, ressalta – se a importância da lei n. 13.123/2015, a qual estabelece o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, bem como sua conservação e uso sustentável da biodiversidade. (BRASIL, 2015). Segundo Montenegro e Colucci (2015), é de interesse geral que os estudos nessa área sejam controlados e regulamentados pelo Direito, bem como pautados pela Bioética, com o propósito de impedir atrocidades, como a comercialização de material biológico humano, a biopirataria e uso desordenado de animais em testes científicos.

De acordo com Vasconcelos (2015), a leitura conjunta do Art. 1º e das diversas definições contidas Art. 2º da Lei a Lei 13.123/2015, resulta na compreensão de que a concepção de patrimônio genético adotado e cuja tutela legal é assegurada pela lei, inclui entre outras situações microrganismos isolados de substratos obtidos no território nacional, no mar territorial, na zona econômica exclusiva ou na plataforma continental.

Objetiva-se com esse trabalho discutir conceitos relacionados ao patrimônio genético Brasileiro, envolvendo a sua biodiversidade à presença de microrganismos, e a evolução legislativa que regulamenta essa matéria.

## METODOLOGIA

A pesquisa realizada tem caráter exploratório e documentário, realizando uma reflexão teórica sobre os múltiplos aspectos relacionados ao patrimônio genético e legislações pertinentes. Como método utilizou-se pesquisas bibliográficas por meio de abordagem qualitativa, abordando conceitos de microrganismos, bactérias, biodiversidade, propriedades intelectuais e éticas. Ademais, teve como fonte de pesquisa os artigos de periódicos relacionados ao tema, livros, teses e dissertações.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Governo Brasileiro assumiu obrigações de estabelecer regras para o acesso e exploração do Patrimônio Genético Nacional (PGN) e dos Conhecimentos Tradicionais Associados (CTAs) ao torna-se signatário da Convenção sobre Diversidade Biológica em 1992, a qual estabelece normas e princípios relacionados à preservação da diversidade biológica, ao uso sustentável dos recursos naturais e às repartições justas e equitativas de benefícios advindos de explorações comerciais de PGN e CTAs (SOUZA et all. 2017).

Após conflitos relacionados com o uso indevido do PGN e dos CTAs, o Governo Brasileiro promulgou a Medida Provisória nº 2.186-16 de 23 de Agosto de 2001 (MP 2.186), que regulamentou projetos de pesquisa que envolve acesso ao PGN e ao CTA para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, as formas de repartições dos benefícios advindos das atividades comerciais e a transferência de tecnologias (SOUZA et all. 2017). Segundo Barreto (2012), o objetivo foi impedir que empresas multinacionais, entidades e indivíduos, inspirados pelo conhecimento tradicional e motivados por interesses econômicos escusos se apropriassem de recursos genéticos da fauna e da flora do Brasil para transformá-las em medicamentos e cosméticos no exterior. Em 29 de outubro de 2010, no Japão, foi realizada a Conferência das Partes, órgão executivo da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), que criou o Protocolo de Nagoia que entrou em vigor em 2014 e somente em março de 2021 foi ratificado no Brasil. Este protocolo regulamentou a soberania das partes sobre os seus recursos genéticos, estabeleceu meios de respeito, e preservação dos (CTA), a repartição equitativa dos benefícios decorrentes da utilização do CTA, (SOUZA; SILVA, 2021).

Apesar da estruturação de regulamentos internacionais e aparatos legais nacionais demonstrarem crescimento referente à proteção da biodiversidade e do Patrimônio Genético Nacional, no Brasil não alcançaram seus objetivos e diversas situações de acesso indevido ao (PGN) e ao CTA permanecem acontecendo (SOUZA; SILVA, 2021).

Em 20 de maio de 2015 houve a publicação da Lei 13.123 que objetiva proteger pesquisas (experimental ou teórica) realizadas com o patrimônio genético brasileiro, e apenas em 11 de maio de 2016 foi expedido o Decreto nº 8.772, o qual regulamentou o



cumprimento da Lei 13.123/2015 e criou o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado-SisGen para auxiliar o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético- CGen na gestão do patrimônio genético e do conhecimento tradicional associado (BRASIL, 2016)

O SisGen é o sistema eletrônico on line responsável por gerenciar e rastrear as pesquisas com o PGN e o CTA, assim como o desenvolvimento de produtos com nossa biodiversidade, sendo imprescindível o cadastramento eletrônico no SisGen para a realização de pesquisa que envolva materiais genéticos brasileiros. (BRASIL, 2016).

Segundo Souza e Silva (2021), durante a vigência da MP 2.186/2001 foi identificado um total de 669 Solicitações de Autorização Acesso e/ou Remessa do PGN e/ou CTA e 303 Autorizações Concedidas para implementações, considerando as atividades de Pesquisa Científica, Bioprospecção e Desenvolvimento Tecnológico. Lado outro, os mesmos autores ressaltam o acesso a PGN e/ou CTA divulgados pelo SisGen durante período de vigência da Lei 13.123/2015 até o mês de dezembro do ano de 2020 resultou na identificação de um total de 57.910 (cinquenta e sete mil, novecentos e dez) cadastros de autorizações automáticas de acesso legal, considerando as mesmas atividades. Portanto, pôde-se verificar que houve um aumento do número de atividades regularizadas após a implementação das novas legislações (SOUZA; SILVA, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho demonstrou a evolução dos instrumentos jurídicos internacionais e nacionais até a publicação da Lei 13.123/2015 e a da nova tecnologia denominada SisGen. Na sequência, expõe uma análise comparativa do número de registros de atividades científicas e tecnológicas com acesso ao PGN e/ao CTA regularizadas no Brasil antes e depois da vigência da Lei 12.123/2015. Nesse momento verificou-se que com 5 anos de vigência da Lei 13.123/2015 foram registrados no SisGen mais de 57 mil autorizações de atividades de acesso ao PGN e/ou ao CTA regularizadas, enquanto na vigência da MP 2.186/2001 foram regularizadas apenas 303 atividades.

Portanto, embora haja muito ainda a ser feito, a Lei 13.123/2015 e a implementação do SisGen, impulsionaram o processo de regularização de atividades com

acesso ao PGN e/ou CTA, o que contribui com o desenvolvimento científicos e a manutenção da biodiversidade.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 8.772, de 11 de maio de 2016**. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8772.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2016/decreto/d8772.htm). Acesso em 01 jul 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.123, de 20 de maio de 2015**. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113123.htm). Acesso em: 03 jul. 2021.

BARRETO, Daniel Weingart. Patrimônio genético brasileiro: protegê-lo ou aproveitá-lo comercialmente?. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 23, n. 2, p. 191-193, 2012.

DE SOUZA, A. L. G.; DA SILVA, G. F. **Acesso legal ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade no Brasil**: Novas perspectivas nacionais. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. e26510413999-e26510413999, 2021.

MONTENEGRO D. H.; COLUCCI M.. **A tutela jurídica do patrimônio genético brasileiro**. *Revista Jurídica Cesumar-Mestrado*, v. 15, n. 1, p. 175-191, 2015.

PEREIRA, Erlon Lopes; MARTINS, Bruna Amaral. **Processos biotecnológicos na produção de bioinseticidas**. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 14, n. 2, p. 714-734, ago/dez. 2016.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Cartilhas da série ABS**: Introdução a Acesso e Repartição de Benefícios. 2012. Tradução Carlos Potiara Castro. Disponível em: < <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/cartilhas-informativas-sobre-abs-01-introduo-a-abs-4-pdf> > . Acesso em 28 jun. 2021.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Cartilhas da série ABS**: O Protocolo de Nagoia sobre Acesso e Repartição de Benefícios. 2012. Tradução Carlos Potiara Castro. Disponível em: < <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/print/factsheet-nagoya-pt.pdf> > . Acesso em 28 jun. 2021.

SOUZA A. L. G.; JUNIOR A. A. S.; SILVA G. F. **The "Royalties" of Technological Applications of National Genetic Patrimony and Associated Traditional Knowledge**: The Brazilian Statein Questions. *Revista GEINTEC*. Aracaju/SE. Vol.7, n.4, p.4149-4158, out./nov./dez. – 2017. D.O.I.: 10.7198/geintec.v7.i4.125.

VASCONCELOS, R. M. **Conhecendo a nova lei de acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional** (Lei nº13. 123, de 20 de maio de 2015). *Conselho Federal de Biologia*, Brasília, v. 9, 2015.