

A ÉTICA NO USO E NA PATENTEABILIDADE DE MICROORGANISMOS TRANSGÊNICOS

BENEDETTI, J.O.K¹; JÚNIOR, L.F.F²; DE OLIVEIRA, R.D.³

Palavras-chave: Direito. Microrganismos. Patente.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Lei nº 9.279/96 rege os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é a autarquia responsável pela gestão desse sistema, regulando concessões e fiscalizando direitos. Criado em 1970, com novo regimento aprovado pelo Decreto nº 8.854/2016, o INPI é o principal órgão de referência para a concessão de patentes. De acordo com a Lei nº 9.279/96, seres vivos e materiais biológicos encontrados na natureza não podem ser patenteados, sendo classificados como descobertas. Contudo, o Art. 18, III, da Lei 9.276/96 abre exceção para microrganismos transgênicos que atendam aos requisitos de patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Essa exceção abre espaço para o debate sobre até que ponto a manipulação genética e a proteção da inovação podem coexistir com preocupações éticas, ambientais e sociais.

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a possibilidade de patenteabilidade de microrganismos transgênicos no Brasil, à luz da legislação vigente e das alterações legislativas mais recentes, como a adesão ao Tratado de Budapeste e a retirada do Projeto de Lei nº 3697/2023. Além disso, busca-se discutir os dilemas éticos que envolvem a proteção patentária desses organismos, bem como seus reflexos econômicos e sociais no setor industrial e agrícola.

¹João Otávio Kolodji Benedetti – Acadêmico do curso de Bacharelado em Direito da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – PR. 2025. E-mail: joaokbenedetti@gmail.com

²Luciano Ferreira de Faria Júnior – Acadêmico do curso de Bacharelado em Direito da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana – PR. 2025. E-mail: lucianojunior3104@gmail.com

³Raul Durizzo de Oliveira – Orientador da pesquisa. Docente Mestre do curso de Bacharelado em Direito da Faculdade de Apucarana – FAP. Apucarana- PR. 2025. E-mail: rauldurizzo@gmail.com

Além disso, busca-se discutir os dilemas éticos que envolvem a proteção patentária desses organismos, bem como seus reflexos econômicos e sociais no setor industrial e agrícola.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, fundamentada em revisão bibliográfica e documental. Foram consultados obras doutrinárias, artigos científicos, legislações, dados institucionais (INPI, CNA, IPEA) e notícias atualizadas sobre tratados internacionais e projetos de lei. O método adotado busca relacionar a análise normativa com a evolução histórica e ética do tema, identificando como os avanços legislativos impactam o debate científico e social.

DESENVOLVIMENTO

Os primeiros experimentos genéticos em plantas datam de meados do século XIX, com os trabalhos do austríaco Gregor Mendel e suas experimentações a partir do cruzamento de ervilhas (*Pisum Sativum*) buscando compreender se existia a possibilidade da herança de características como cor, textura e altura de uma geração a outra. Entretanto, foi apenas no século XX que a modificação genética de alimentos ganhou força comercial, com a introdução dos primeiros OGMs no mercado. Mariconda e Ramos, explicam que: “Um organismo torna-se transgênico quando recebe em seu genoma uma sequência de DNA que foi previamente manipulada em laboratório por técnicas especiais”. Por tanto, sob a ótica do direito brasileiro, somente após esta manipulação genética que tais micro-organismos poderão ser passíveis de patenteabilidade.

Segundo dados da ABCBIO, em 2015 o Brasil contava com apenas 107 produtos biológicos registrados, número que demonstra o atraso em relação a países como os Estados Unidos, que desde os anos 1970 já concediam patentes para alimentos transgênicos. Apesar do crescimento expressivo do agronegócio brasileiro este que alcançou a marca de R\$2,72 bilhões em 2024, segundo a CNA, ainda assim a exploração de produtos biológicos e OGMs segue limitada pela falta de regulamentações específicas, além de entraves estruturais.

O potencial econômico dos microrganismos transgênicos vai além da agricultura. Patentes como a BR122017010114-5 (voltada para biocombustíveis) e a PI0923915-4 (voltada para a indústria têxtil) exemplificam a diversidade de aplicações possíveis. Entretanto, a expansão desse mercado é contida por debates éticos sobre a neutralidade científica, a exploração econômica e os impactos ambientais.

No campo legislativo, o Brasil apresentou avanços recentes. Em junho de 2025, o Congresso Nacional aprovou o *Decreto Legislativo nº 174/25*, que formalizou a adesão ao Tratado de Budapeste, responsável por estabelecer regras internacionais sobre o depósito de microrganismos em processos de patente. Essa adesão representa um passo importante para reduzir custos de inventores e alinhar o país às práticas internacionais. Contudo, o tratado ainda depende de ratificação presidencial para entrar em vigor, e o Brasil não conta com Autoridades Depositárias Internacionais (IDAs) próprias, o que obriga inventores a recorrer a centros no exterior. Ressalte-se que, mesmo com essa adesão, permanece a proibição da patente de microrganismos naturais.

No mesmo período, o Projeto de Lei nº 3697/2023, de autoria do deputado Kim Kataguiri, que buscava tratar da biotecnologia transgênica em sementes e plantas, foi retirado pelo autor em junho de 2025. Essa retirada evidencia a dificuldade de consolidar uma legislação específica para patentes no campo da biotecnologia agrícola, mantendo uma lacuna regulatória entre a Lei de Cultivares (Lei nº 9.456/97) e a Lei de Propriedade Industrial.

Portanto, o cenário atual é de avanços parciais: há integração internacional por meio do Tratado de Budapeste, mas as indefinições legislativas persistem, o que impede maior segurança jurídica. A ética científica e a responsabilidade social seguem como fatores centrais na discussão, refletindo a necessidade de equilibrar inovação, economia e meio ambiente.

CONCLUSÃO

A exceção prevista no Art. 18, III, da Lei nº 9.279/96 abre espaço para avanços científicos e industriais, mas levanta questões éticas e ambientais relevantes. O Brasil tem caminhado em direção a uma maior integração internacional, como demonstra a adesão ao Tratado de Budapeste, embora sua efetividade ainda dependa de

ratificação presidencial e infraestrutura nacional adequada. Por outro lado, a retirada do PL 3697/2023 revela a ausência de consenso político em torno da biotecnologia transgênica.

Assim, o país segue em processo de amadurecimento regulatório, enfrentando o desafio de harmonizar inovação tecnológica com princípios éticos e de sustentabilidade. O futuro da patenteabilidade de microrganismos dependerá tanto da evolução legislativa quanto da construção de um debate ético consistente.

REFERÊNCIAS

MARICONDA, Pablo Rúben; RAMOS, Maurício de Carvalho. Transgênicos e ética: A ameaça à imparcialidade científica. *Scientiae Studia*, v.1, p. 245-261, 2003.

ZAMPRONIO, Danilo. Patentes Microbiológicas: uma exceção na Lei de Propriedade Industrial – MNIP, 2024. Disponível em: <https://oconsultorempatentes.com/patentesmicrobiologicas-uma-excecao-na-lpi/>. Acesso em: 14/09/2025.

HIGÍDIO, José. INPI pressiona Congresso por tratado sobre patentes com microrganismos – CONJUR, 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024fev-14/inpi-pressiona-congresso-nacional-por-tratado-sobre-patentes-commicrorganismos/>. Acesso em: 16/09/2025.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 174/25. Aprova o texto do Tratado de Budapeste sobre o Reconhecimento Internacional do Depósito de Microrganismos para fins de Procedimento em Matéria de Patentes. Brasília: Congresso Nacional, 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 3697/2023. Retirada pelo autor em 11 de junho de 2025. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesweb/fichadetramitacao?idProposicao==2375320>. Acesso em 12/09/2025.

OPRESENTERURAL. Brasil aprova adesão ao Tratado de Budapeste, mas mantém veto à patente de microrganismos naturais. 2025. Disponível em: <https://opresenterural.com.br/brasil-aprova-adesao-ao-tratado-de-budapeste-mas-mantem-veto-a-patente-de-microrganismos-naturais/>. Acesso em: 12/09/2025.

KASZNAR LEONARDOS. Brasil ratifica o Tratado de Budapeste: um passo estratégico para reforçar a inovação em biotecnologia. 2025. Disponível em: <https://www.kasznarleonardos.com/brasil-ratifica-o-tratado-de-budapeste-um-passo-estrategico-para-reforcar-a-inovacao-em-biotecnologia/>. Acesso em: 12/09/2025.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM ORGÂNICOS. Brasil tem apenas 107 produtos biológicos registrados – C.I Orgânicos. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/sustentabilidade/brasil-tem-apenas-107-produtosbiologicoscomerciaisregistrados/>. Acesso em: 12/09/2025.

FERREIRA, Diego; JÚNIOR, José Ronaldo de Souza. Comércio exterior do agronegócio em 2023 – IPEA. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/agropecuaria/>. Acesso em: 12/09/2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. Panorama do Agro – CNA. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panoramadoagro>. Acesso em: 15/09/2025.

QUEIROZ, Antônio Carlos. O que os EUA querem com a Lei de Patentes – GRABOIS. São Paulo, 1993. Disponível em: <https://grabois.org.br/1993/08/01/o-queos-eua-querem-com-a-lei-de-patentes/>. Acesso em: 16/09/2025.