

**DESAFIOS E IMPLICAÇÕES LEGAIS NO REGISTRO DE PATENTES:**

Uma análise da Lei nº 9.279/96 e os impactos no Brasil.

**Cibelly de França Guimarães<sup>1</sup>**  
**Júlia Monick Portela Dias<sup>2</sup>**  
**Nathalya Góes Soares<sup>3</sup>**  
**Pietrina de Lucas Fernandes Costa<sup>4</sup>**  
**Alberto Barreto Goerch<sup>5</sup>**

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo geral analisar os efeitos da morosidade e da burocracia no processo de registro de patentes, refletindo sobre as repercussões desses fatores no desenvolvimento econômico nacional, à luz da Lei nº 9.279/96. A indagação do presente trabalho fora: “quais são as implicações jurídicas do registro de patentes no Brasil, segundo a Lei nº 9.279/96, e como impactam no desenvolvimento da inovação no país?”. Para isso, através da busca em referências bibliográficas literárias e documentais sobre o tema e enfoque explicativo, utilizando o método dedutivo de abordagem metodológica através do procedimento histórico-comparativo, buscou-se entender o conceito de propriedade intelectual, como esta estabeleceu-se no Brasil, quais os entraves processuais para o registro de patentes no país e como podem ser sanados no contexto atual da inovação. Conclui-se que a superação dos entraves legais e operacionais depende de ações coordenadas entre poder público, setor produtivo e instituições acadêmicas. a fim de consolidar um sistema de propriedade industrial mais eficaz, acessível e comprometido com o avanço científico e tecnológico do Brasil.

**Palavras-Chave:** Inovação. Lei nº 9.279/96. Patentes. Propriedade Industrial.

**ABSTRACT**

This article aims to analyze the effects of delays and bureaucracy in the patent registration process, reflecting on the repercussions of these factors on national economic development in light of Law No. 9,279/96. The central research question of this study was: “What are the legal implications of patent registration in Brazil, according to Law No. 9,279/96, and how do they impact the development of innovation in the country?” To address this question, the study employed a review of literary and documentary bibliographic references on the subject, with an explanatory focus, using the deductive methodological approach through the historical-comparative procedure. The objective was to understand the concept of intellectual property, how it was established in Brazil, what procedural barriers exist for patent registration in the country, and how these obstacles can be overcome within the current context of innovation. The study concludes that overcoming legal and operational barriers depends on coordinated actions among the government, the productive sector, and academic institutions, in order to consolidate a more effective, accessible, and innovation-driven industrial property system committed to Brazil’s scientific and technological advancement.

**Keywords:** Innovation. Law nº 9.279/96. Patents. Industrial Property

<sup>1</sup> Graduanda em Direito pelo Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP). E-mail: cibellyfranca15@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Direito pelo Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP). E-mail: juliamonickportela@icloud.com

<sup>3</sup> Graduanda em Direito pelo Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP). E-mail: soaresnathalya0@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda em Direito pelo Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP). E-mail: pietrinadelucas@gmail.com

<sup>5</sup> Advogado. Doutor em Diversidade e Inclusão pela Universidade Feevale. Professor do Curso de Direito do Centro de Ensino Superior do Amapá – CEAP. E-mail: betogoerch@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

O presente estudo se dedicará a uma análise aprofundada da Lei nº 9.279/96, conhecida como a Lei da Propriedade Industrial, e dos efeitos da morosidade e da complexidade burocrática no processo de registro de patentes no Brasil, destacando suas repercussões sobre o desenvolvimento econômico nacional. Traça-se, inicialmente, um panorama histórico da propriedade intelectual das primeiras concessões de privilégios de invenção ao quadro normativo contemporâneo com referência ao Alvará de 1809, à Lei nº 3.129/1882 e ao Código de Propriedade Industrial de 1945. A narrativa culmina na vigente Lei de Patentes e em suas atualizações mais relevantes, como as Resoluções INPI nº 239/2019 e INPI/PR nº 247/2019, bem como a Lei nº 14.200/2021.

A Lei nº 9.279/96 representa o núcleo jurídico do sistema de patentes no Brasil, estabelecendo conceitos fundamentais de invenção, modelo de utilidade, novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. Define, ainda, os requisitos e procedimentos de patenteabilidade, assegurando, por meio de normas específicas, a proteção às criações de inventores e demais responsáveis por bens imateriais. Sua vigência representa não apenas um instrumento de garantia jurídica, mas também desempenha uma função estratégica como instrumento de estímulo à inovação e ao progresso técnico, promovendo a circulação do conhecimento e contribuindo para o fortalecimento da economia nacional baseada em ativos intangíveis (BRASIL, 1996).

O artigo abordará como ponto de partida o seguinte questionamento: quais são as implicações jurídicas do registro de patentes no Brasil, segundo a Lei nº 9.279/96, e como impactam no desenvolvimento da inovação no país?

Dessa forma, o objetivo geral desta pesquisa foi analisar os efeitos da morosidade e da burocracia no processo de registro de patentes, refletindo sobre as repercussões desses fatores no desenvolvimento econômico nacional, à luz da Lei nº 9.279/96.

Como objetivos específicos, o primeiro capítulo dedicou-se ao exame do conceito de “Propriedade Intelectual”, seu nascimento histórico e sua evolução, culminando na formação do sistema jurídico brasileiro. No segundo capítulo, o enfoque recaiu sobre a morosidade e a complexidade burocrática do processo de concessão de patentes no Brasil, à luz das disposições da Lei nº 9.279/96, analisando, em particular, o fenômeno do “*backlog*” gerado pela defasada infraestrutura sistêmica, e suas consequências para a inovação no país. Em seguida, no terceiro e último capítulo discorreu-se sobre a maneira como a inovação tecnológica desempenha papel central no crescimento econômico e na competitividade global.

A produção do presente artigo se justifica porque hoje no Brasil há milhares de processos referentes ao registro de patentes sem que haja a movimentação e prosseguimento adequados, uma vez que o tempo de deferimento é efetuado em um período superior ao determinado em lei, cerceando a possibilidade de os inventores desenvolverem seus projetos, tanto social, quanto financeiramente.

Sob esse viés, o trabalho explora, minuciosamente, as

fases do processo de patenteamento perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Órgão responsável pela administração dos direitos de propriedade industrial no Brasil. São destacados os obstáculos operacionais que contribuem para a formação de um grande volume de pedidos pendentes de análise (*backlog*), tais como a escassez de examinadores especializados, a lentidão das decisões e a burocracia excessiva, que comprometem a efetividade do sistema.

Esses fatores, somados à complexidade técnica e à ausência de mecanismos mais ágeis de análise, prejudicam não apenas os inventores independentes, mas também empresas, universidades e centros de pesquisa que dependem da proteção legal para viabilizar economicamente suas inovações.

A análise prossegue com a avaliação das consequências desse cenário para o ecossistema de inovação nacional. Nesse contexto, são ressaltados os efeitos negativos da morosidade e da burocracia, como o desestímulo à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, a insegurança jurídica para os investidores e a perda de competitividade do país frente a outras economias mais dinâmicas.

Dentro dessa perspectiva, discorre sobre a atuação da Associação Nacional de Inventores em que contribui na venda das inovações tecnológicas para o setor empresarial, assim como, oferece apoio a inventores independentes e pessoas criativas, ajudando-os a negociar suas invenções com empresas e negócios, com o objetivo de evitar que os inventores se prejudiquem e, conseqüentemente, desenvolvam os projetos elaborados.

A presente pesquisa adota o método dedutivo como abordagem metodológica, partindo de um raciocínio geral acerca do impacto da morosidade e da burocracia no sistema de registro de patentes e sobre a inovação e o desenvolvimento tecnológico no Brasil para um mais específico, abordando como é realizado e seus reflexos atuais. Esta se deu a partir da análise da legislação vigente, especialmente da Lei nº 9.279/96, da revisão de literatura especializada e da interpretação crítica dos dados e argumentos jurídicos, a fim de compreender como essas barreiras afetam o ambiente de invenção e o progresso científico no país.

Foi utilizado para orientar a pesquisa os métodos de procedimentos histórico e comparativo, sendo demonstrado a evolução do processo de registro de patentes no Brasil com suas devidas alterações e legislações aprovadas no decorrer dos anos. Assim como, apresentado um comparativo em consonância com a análise da eficiência deste processo contraposto com outros aplicados em outros países.

Adicionalmente, o estudo vislumbra o potencial da adoção de tecnologias emergentes, notadamente a inteligência artificial generativa, para modernizar e agilizar o sistema de concessão de patentes. Acredita-se que a utilização dessas ferramentas pode aumentar significativamente a eficiência do processo, além de promover uma maior integração com os padrões internacionais de proteção à propriedade industrial. No entanto, a pesquisa ressalta a necessidade de superar entraves estruturais, como a digitalização completa dos bancos de dados do INPI e a criação de uma base normativa para o uso ético da Inteligência Artificial no setor público.

## 2 PROPRIEDADE INTELECTUAL E PATENTES: DO SURGIMENTO HISTÓRICO À CONSTRUÇÃO DO SISTEMA JURÍDICO BRASILEIRO

A propriedade intelectual constitui-se como um segmento jurídico dedicado à proteção das manifestações imateriais oriundas da atividade intelectual humana, incluindo invenções tecnológicas, produções artísticas e literárias, bem como signos distintivos aplicados no contexto mercadológico. A crescente valorização dos ativos intangíveis, impulsionada pelos avanços tecnológicos e pela globalização, evidencia o papel estratégico da propriedade intelectual no estímulo à inovação e na promoção do desenvolvimento econômico e social.

Nesse sentido, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) define a propriedade intelectual como o conjunto de direitos aplicáveis a "criações da mente: invenções; obras literárias e artísticas; desenhos e símbolos, nomes e imagens utilizados no comércio" (World Intellectual Property Organization, 2024). Tal concepção reflete o compromisso internacional com a valorização do conhecimento e com a necessidade de mecanismos legais que equilibrem os interesses individuais dos criadores com os benefícios coletivos proporcionados pela disseminação das criações.

Diante desse panorama, torna-se relevante o aprofundamento histórico, teórico e normativo acerca da propriedade intelectual, a fim de compreender sua função reguladora, seus instrumentos de proteção e sua importância no fortalecimento de sistemas inovadores e sustentáveis.

A primeira patente reconhecida e outorgada pelo Estado foi concedida em Veneza, no ano de 1474, em razão da inovação no jeito de tratar o vidro, de moldá-lo em diversas formas a partir do fogo e de produzir peças em escala, como cita o jurista José Carlos Tinocco Soares em sua obra: "será proibido no prazo de 10 anos para qualquer pessoa em nosso território fazer outro artifício à imagem e semelhança do supramencionado artifício sem o consentimento e licença do autor" (Soares, 1998).

A proteção, nesse contexto, tinha como objetivo promover e encorajar a produção, concedendo direitos exclusivos para fabricação e comercialização de produtos ou processo original em cada região, fortalecendo a economia local. Ficou estabelecido, portanto, que apenas os próprios autores poderiam aplicar suas invenções. Definiram-se, assim, os princípios fundamentais: a exigência de novidade, aplicação prática, exclusividade de uso por 10 anos, proteção aos interesses do Estado, possibilidade de concessão de licença de exploração e penalidades para terceiros que utilizassem a invenção sem autorização. Esse sistema permaneceu vigente até o declínio de Veneza, desaparecendo com o fim da República, em 1790 (Lopes, 1982, p.116).

A inovação percorreu a Europa, com alterações e restrições, até chegar na Inglaterra, durante os reinados de Elizabeth I e James II, onde diversas concessões de privilégios foram sendo feitas, até que, em 1623, esse processo culminou no conhecido Estatuto dos Monopólios. Seu principal mérito foi consagrar o princípio da proteção ao "primeiro e verdadeiro inventor" (Lopes, 1982), "criando o Monopólio das Invenções, que deu por findar a existência e a concessão desses monopólios comerciais e, em contrapartida, criou o monopólio das invenções" (Macedo; Barbosa, 2000, p.17).

Decorrido mais de um século desde as primeiras

concessões de privilégios de invenção, Lopes (1982) assinalam que diversos países passaram a instituir legislações específicas para regulamentar o tema. A França foi pioneira nesse movimento, aprovando sua primeira lei de patentes em 1791, durante a Assembleia Constituinte.

Logo em seguida, os Estados Unidos promulgaram sua própria legislação em 1793. Ao longo da primeira metade do século XIX, esse modelo de proteção legal ao inventor se disseminou gradualmente por outros países. A Áustria adotou sua legislação em 1810; a Rússia, em 1812; a Prússia, em 1815; a Bélgica e os Países Baixos, em 1817; a Espanha, em 1820; a Baviera, em 1825; a Sardenha, em 1826; o Vaticano, em 1833; a Suécia, em 1834; Württemberg, em 1836; Portugal, em 1837; e a Saxônia, em 1843 (Lopes, 1982, p.118).

Não obstante, o Brasil também discorreu acerca da concessão de privilégio e invenção, com fundamento no Alvará de 1809, editado pela antiga Corte Portuguesa, o qual estabeleceu que caberia aos inventores submeter a descrição técnica de sua criação à apreciação da Real Junta de Comércio, a qual, uma vez reconhecida a legitimidade e a viabilidade do invento, outorgava ao requerente o direito de exploração exclusiva pelo prazo de quatorze anos (BRASIL, 1809).

Neste sentido, o primeiro registro de patente concedido no Brasil ocorreu no ano de 1822, tendo como beneficiários os inventores Luiz Louvain e Simão Clothe. Esse marco representa o início histórico do sistema de concessão de patentes no país. A invenção patenteada, denominada "máquina de descascar café", conferiu aos seus criadores o privilégio exclusivo de exploração comercial pelo período de cinco anos, os protegendo da concorrência e permitindo retorno financeiro pela inovação (Maranhão, 1998).

Após o marco do Alvará de 1809, a primeira lei de patentes no Brasil surgiu em 28 de agosto de 1830. A referida lei não tratava diretamente do direito de propriedade industrial como conhecemos hoje, mas marcou o início do reconhecimento legal da importância da invenção e do direito de exclusividade sobre criações, de uma forma ampla, determinando que fosse concedido o privilégio ao que descobrisse, inventasse ou melhorasse uma indústria útil e que fosse entregue um prêmio ao que introduzisse uma indústria estrangeira, e regulasse a sua concessão (BRASIL, 1830).

Ao decorrer dos anos, e considerando a necessidade de maiores diretrizes que versassem sobre o registro de patentes, surgiu a Lei nº 3.129, de 14 de outubro de 1882, durante o reinado de Dom Pedro II, representando uma modernização no sistema jurídico brasileiro, alinhando-se com as legislações europeias da época, especialmente as da França e da Inglaterra, que eram referência em matéria de proteção à propriedade industrial. A referida lei contribuiu para inserir o Brasil em um novo contexto jurídico e econômico, estabelecendo um arcabouço legal voltado à promoção da inovação e da proteção da propriedade industrial, ainda que em estágio inicial e com muitas limitações frente à realidade tecnológica do país à época (BRASIL, 1882).

Posteriormente, o sistema jurídico brasileiro continuou reinventando-se para melhor atender as demandas que surgiam com as criações e problemáticas que delas advêm, validando-se de decretos e leis, como, por exemplo, o Código de Propriedade Industrial – Decreto-Lei nº 7.903, de 1945 (BRASIL, 1945).

Já a atual Lei de Patentes (Lei nº 9.279/96), foi promulgada em 14 de maio de 1996, e possui como objetivo incentivar a inovação tecnológica. Sua aprovação gerou intensos debates no Congresso Nacional, sendo alvo de pressão internacional e ampla cobertura midiática. Enquanto setores da indústria e da política brasileira se opunham, a Associação Brasileira de Propriedade Intelectual (ABPI), a Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial (ABAPI), o governo federal e partidos liberais defenderam sua aprovação (BRASIL, 1996).

Posteriormente, foram editados dois decretos, o Decreto nº 2.553/98, o qual regulamenta os artigos 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279/96 que abordam acerca dos direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, instituindo normas para a concessão de patentes de invenção, modelos de utilidade e desenhos industriais, principalmente quando relacionados à defesa nacional e segurança do Estado. E o Decreto nº 3.201/99, que estabelece as regras para a concessão de licença compulsória em situações que a saúde pública, a defesa nacional, a segurança do Estado e a proteção do meio ambiente se encontram em risco. Foi promulgado em época com crescente reconhecimento acerca da importância da saúde pública em consonância com a utilização de tecnologias e invenções protegidas pela patente, as quais podem ser utilizadas para suprir a necessidade da sociedade em situações de emergência nacional ou interesse público (BRASIL, 1998, 1999).

Já no ano de 2019 foi proferida as Resoluções INPI nº 239 /2019 e INPI/PR nº 247/2019 que regulamentam, respectivamente, o trâmite prioritário de processos de patentes no âmbito da Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados; e sobre o sistema de registro de marca no âmbito do Protocolo de Madri em face da adesão do Brasil ao Sistema de Madri para o Registro Internacional de Marcas, por meio da ratificação do tratado internacional denominado Protocolo Referente ao Acordo de Madri relativo ao Registro Internacional de Marcas (BRASIL, 2019).

Em 2021, foram implementadas alterações importantes na regulamentação da propriedade industrial. A Portaria INPI nº 39/2021 estabelece procedimentos para a entrada na fase nacional dos pedidos de patente internacionais, ajustando-os à Lei nº 9.279/96. Já a Lei nº 14.200/2021 modifica a Lei nº 9.279/96, tratando da licença compulsória de patentes em casos de emergência ou interesse público ou calamidade pública, podendo ser declarada pelo Poder Executivo ou pelo Congresso, diferentemente do Decreto nº 3.201/99, o qual somente poderá ser declarado pelo Poder Executivo comunicando ao INPI (BRASIL, 2021).

Essas alterações temporais no ordenamento jurídico brasileiro visam adequar a legislação às necessidades atuais. Nesse sentido, em um panorama legal, a Lei 9.279/96 é o arcabouço jurídico do registro de patente, contendo os conceitos, requisitos e procedimento do processo de patenteabilidade, dos seus artigos 6º a 93º.

Em outras palavras, trata-se da área do direito que abrange e garante por meio de leis, o domínio e proteção das criações de inventores e responsáveis pela produção de bens imateriais. Nesta lógica, destaca-se a vigência da lei como instrumento de proteção e garantia, além de fomento para a circulação e desenvolvimento econômico e científico do país.

Em 2023, cerca de 3,5 milhões de pedidos de patentes

foram enviados no mundo, indicando o quarto ano consecutivo de crescimento, de acordo com relatório anual sobre os Indicadores Mundiais de Propriedade Intelectual da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI, 2024).

Destaca-se que a China lidera os números (1,64 milhões), seguida dos Estados Unidos (518.364), Japão (414.413), República da Coreia (287.954) e Alemanha (133.053). Nesse sentido, conforme dados do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI, 2024), os depósitos de patentes de janeiro a dezembro de 2023 no Brasil, totalizaram o montante de 27.918, sendo que deste número, cerca de 7.437 eram domiciliados no país, havendo um aumento de 10,3% nos pedidos.

Ao considerar os países de origem dos pedidos de patentes de invenção depositados no INPI, os residentes no Brasil participaram em 2023, com 20%, sendo que os não residentes correspondem a 80%. Dentre esses, os Estados Unidos apresentaram maior número de depósitos, com 37,6% no total de não domiciliados. Em seguida, colocam-se em destaque: China (8,1%), Alemanha (8,0%), Suíça (6,7%) e Japão (5,3%) (INPI, 2024).

Em relação às concessões de patentes, em 2023 o INPI concedeu 19.204 patentes, apresentando redução de 21,1% em relação ao ano anterior (24.353). Em comparação, segundo a *World Intellectual Property Organization (WIPO)*, que é responsável pelas solicitações mundiais de patentes, as organizações sediadas na China fizeram com que esse país liderasse em termos do número total de patentes, com a marca de 69.610, superando os Estados Unidos (55.678), Japão (48.879) e Coreia do Sul (22.288), conforme (INPI, 2024).

A análise dos dados revelam um panorama global dinâmico e em evolução no campo da propriedade intelectual, em especial no que diz respeito aos pedidos de patentes. O cenário internacional, liderado pela China com expressiva participação tanto em depósitos (1,64 milhão) quanto em concessões (69.610), evidencia uma forte estratégia de inovação e proteção tecnológica (OMPI, 2023).

Por outro lado, o Brasil ainda ocupa uma posição modesta nesse contexto, com 27.918 depósitos no período e apenas 7.437 oriundos de residentes no país (INPI, 2024). Apesar disso, o crescimento de 10,3% nos pedidos nacionais indica um movimento positivo rumo ao fortalecimento da cultura de inovação e procura pelas patentes.

Destarte, a predominância de pedidos de não residentes (80%), especialmente dos Estados Unidos, demonstra uma dependência expressiva do interesse estrangeiro no sistema brasileiro de patentes. No que diz respeito às concessões, o Brasil registrou queda de 21,1%, totalizando 19.204 patentes concedidas (INPI, 2024), o que contrasta com o ritmo de crescimento global, sinalizando desafios estruturais no processo de análise e concessão pelo INPI.

### 3 A MOROSIDADE E BUROCRACIA DO SISTEMA DE REGISTROS DE PATENTES NO PAÍS SOB A LUZ DA LEI Nº 9.279/96

A proteção das inovações tecnológicas constitui elemento central para o estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à competitividade de um país. No Brasil, o processo de registro de patentes é regulado pela Lei nº 9.279/1996, a Lei da Propriedade Industrial (LPI), encontrando respaldo em tratados internacionais, notadamente a Convenção da União de Paris para a Proteção da Propriedade Industrial (CUP), de 1883, da qual o Brasil é signatário desde 1884. Contudo, apesar da importância conferida à propriedade industrial, o sistema brasileiro de registros de patentes tem sido historicamente marcado por entraves burocráticos e elevada morosidade, comprometendo, assim, a eficácia dos direitos assegurados pela legislação nacional e internacional.

De acordo com o artigo 6º da Lei nº 9.279/96, "o direito à patente é assegurado àquele que, de forma legítima, a tiver depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI" (BRASIL, 1996). O trâmite legal envolve etapas como o depósito do pedido, a publicação após dezoito meses do depósito, a solicitação de exame técnico, a análise substantiva e, por fim, a concessão ou rejeição da patente. Em especial, o artigo 33 da LPI determina que "o pedido de patente será publicado após o prazo de 18 (dezoito) meses, contados da data de depósito ou da prioridade mais antiga" (BRASIL, 1996).

Para entender todo o processo burocrático para o registro de patentes, faz-se necessário analisar a versão de julho de 2021 do Manual para o Depositante de Patentes, o manual mais recente divulgado pelo Ministério da Economia, que sistematiza, com base legal e técnica, as etapas necessárias para a obtenção do direito de exclusividade sobre um invento. O procedimento de registro pode ser dividido em cinco fases principais, sendo elas: análise da legislação pertinente, realização de busca por anterioridades, redação do pedido de patente, depósito do pedido e acompanhamento processual até a concessão da carta-patente (INPI, 2021).

Segundo o INPI (2021), a primeira etapa do processo refere-se à compreensão do marco jurídico que rege a propriedade industrial. A Lei de Propriedade Intelectual (LPI, BRASIL, 1996) estabelece os critérios para a concessão de patentes, definindo que apenas invenções ou modelos de utilidade que atendam simultaneamente aos requisitos de novidade, atividade inventiva (ou ato inventivo) e aplicação industrial podem ser objeto de proteção. Ademais, é necessário estar atento às restrições legais quanto ao que não pode ser patenteado, como ideias abstratas, métodos terapêuticos, descobertas naturais e obras de cunho artístico ou literário.

Após a compreensão da lei, na próxima etapa, há a necessidade de realizar buscas em bases de dados nacionais e internacionais, para identificar o chamado estado da técnica, que é constituído por tudo aquilo que foi tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, independentemente da forma de divulgação (INPI, 2021). O maior objetivo dessa etapa é verificar se a invenção proposta já foi descrita ou tornada pública, sendo a pesquisa fundamental para evitar o indeferimento do pedido e para embasar a redação

técnica do documento, assegurando que o conteúdo reivindicado de fato represente um avanço técnico em relação ao estado da arte. Para isso, é recomendada a utilização da Classificação Internacional de Patentes (IPC) como estratégia de organização da pesquisa tecnológica. A busca também pode ser feita diretamente no portal do INPI<sup>6</sup>.

A terceira etapa diz respeito à redação técnica e jurídica do pedido de patente. Segundo o manual, o pedido deve conter os seguintes elementos obrigatórios: título, resumo, relatório descritivo, reivindicações, desenhos (se aplicável), listagens de sequência e declarações de acesso ao patrimônio genético ou material biológico, quando pertinentes (INPI, 2021). O relatório descritivo deve apresentar a invenção de forma clara e suficiente, de modo que um técnico no assunto possa reproduzi-la sem esforço criativo adicional (INPI, 2021).

Conforme o art. 11 da Lei de Propriedade Intelectual (LPI), as reivindicações delimitam o escopo da proteção solicitada, devendo ser redigidas com precisão e clareza para evitar interpretações ambíguas, bem como é disposto no art. 22 da referida lei, que a unidade do pedido também é requisito formal: ele deve abranger uma única invenção ou grupo de invenções interligadas por um mesmo conceito inventivo (BRASIL, 1996).

Após a redação adequada, o pedido deve ser depositado exclusivamente por meio eletrônico, através do sistema e-INPI, devendo o requerente estar previamente cadastrado no sistema e preencher os formulários obrigatórios, informando dados do depositante, do inventor, do procurador (quando houver), bem como as informações relativas à prioridade unionista ou interna, se aplicável (INPI, 2021). Também é necessário gerar e pagar a Guia de Recolhimento da União (GRU), que corresponde aos serviços solicitados, como o depósito e, posteriormente, o exame técnico. Os valores a serem pagos variam conforme o pedido de patente apresentado. Após o envio do formulário e anexos obrigatórios, o sistema gera um protocolo que constitui a data oficial do depósito, essencial para fins de prioridade (INPI, 2021).

Com a realização do depósito, inicia-se a fase de acompanhamento processual, durante a qual o pedido será submetido a inúmeras análises pelo INPI. Em primeiro lugar, é realizado o exame formal preliminar, e, se estiver tudo correto, o pedido é publicado na Revista da Propriedade Industrial (RPI), tornando-se público (INPI, 2021). A partir daí, o depositante deve solicitar o chamado "exame técnico" dentro do prazo legal, sob pena de arquivamento (INPI, 2021).

Durante o exame técnico, o pedido pode sofrer exigências formais ou técnicas, às quais o requerente deverá responder de forma adequada, o que pode acabar gerando mais demora, dificultando ainda mais o processo. Concluído o exame, o INPI ainda poderá deferir ou indeferir o pedido. Em caso de deferimento, será expedida a carta-patente, formalizando o direito exclusivo (INPI, 2021).

Se houver o deferimento da patente, durante toda a sua vigência, o titular ainda deve cumprir suas obrigações legais, como o pagamento de anuidades e a exploração efetiva do invento, e o não cumprimento dessas obrigações pode ensejar a licença compulsória ou a caducidade da patente (INPI, 2021)

<sup>6</sup> A busca pode ser feita utilizando bases como: Espacenet (EPO) e Patentscope (OMPI)

Frente a tais circunstâncias, o processo de registro de patentes na esfera nacional torna-se moroso, levando, em média, aproximadamente 7 (sete) anos para a concessão de uma patente no Brasil, podendo variar conforme a complexidade do pedido e a área tecnológica envolvida (INPI, 2024). Nesse sentido, além do burocrático processo até o registro estipulado pela Lei nº 9.279/96, a morosidade possui outros fatores que contribuem para sua ocorrência, e dentre eles estão a falta de ferramentas modernas para atender a crescente demanda de pedidos de registro, e a ausência de servidores aptos para desempenhar a análise dos pedidos.

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), enfrenta o problema de acúmulo de pedidos de patente, conhecido como “*backlog*”<sup>7</sup>. Até o ano de 2019, estavam pendentes cerca de 147.217 solicitações de exame técnico (INPI, 2025). Nessa toada, o Brasil utiliza diversos requisitos legais para verificar a patenteabilidade, os quais são essenciais para a segurança jurídica do direito concedido, concomitante com o déficit de servidores capacitados para o exame minucioso e a infraestrutura tecnológica defasada. Isso implica em uma excessiva demora e inúmeros prejuízos, como o aumento dos custos de transação nas atividades de inovação, impossibilidade de licenciamento de direitos e cobranças de royalties, insegurança jurídica, imprevisibilidade nas relações econômicas, perda de competitividade internacional, redução do número de pedidos nacionais e, sobretudo, o enfraquecimento do sistema brasileiro de Propriedade Industrial.

Destarte, a Convenção da União de Paris (CUP), marco fundamental na proteção internacional da propriedade industrial, estabelece princípios basilares como o direito de prioridade unionista, previsto em seu artigo 4º. Este permite que o requerente de uma patente, ao solicitar proteção em um país membro, possa requerê-la nos demais países signatários, dentro dos prazos estipulados, sem perder a data de prioridade. Embora a CUP não trate diretamente de prazos internos de exame e concessão, é implícito que o processo nacional deva assegurar uma proteção eficaz, o que inclui a razoável duração do procedimento administrativo.

Nesse sentido, Bezerra (2014, p. 102) observa que “a demora injustificada na concessão de patentes compromete a efetividade do sistema de proteção previsto tanto internamente pela LPI quanto internacionalmente pela Convenção da União de Paris”.

Outros instrumentos internacionais, de acordo com Bezerra (2014) como o Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPS), incorporado no ordenamento jurídico brasileiro pelo Decreto nº 1.355/1994, reforçam a necessidade de celeridade nos procedimentos de registro, ao estabelecerem, em seu artigo 62.2, que “os procedimentos relativos à aquisição ou manutenção dos direitos de propriedade intelectual [...] deverão ser levados a efeito de maneira que não se tornem obstáculos desnecessários ao comércio legítimo” (BRASIL, 1994). Em determinados setores, como o farmacêutico e o de telecomunicações, o tempo de espera por uma decisão já ultrapassou 13 (treze) anos (ABIFINA, 2021), o que inviabiliza, na prática, a proteção efetiva das inovações.

Diante desse cenário, o INPI lançou, em 2019, o Plano de Combate ao *Backlog*, que inclui medidas como a simplificação de procedimentos, a adesão a mecanismos de exame compartilhados com outros países e a digitalização dos processos administrativos. Como resultado, houve uma redução expressiva no número de pedidos pendentes de aproximadamente 147 mil em 2019 para menos de 2.500 até maio de 2024 (CONJUR, 2024). Nesse viés, o Instituto deve prosseguir com as medidas de mitigação a estes entraves, ampliando a força de trabalho técnica, promovendo investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica e o aprimoramento da governança institucional.

Além disso, outras iniciativas incluem a celebração de acordos de cooperação internacional, como o *Patent Prosecution Highway* (PPH), e a modernização dos sistemas de gestão de processos através da digitalização e da automação de etapas procedimentais. Ainda assim, especialistas defendem que reformas legislativas e maior autonomia administrativa e financeira do INPI seriam indispensáveis para a consolidação de um sistema de patentes eficiente e em consonância com os compromissos assumidos internacionalmente (BRASIL, 2024).

Diante desse panorama, evidencia-se que os desafios enfrentados pelo sistema de patentes brasileiro vão além de questões operacionais e alcançam aspectos estruturais, legais e burocráticos que impactam diretamente os titulares de direitos e a dinâmica da inovação no país.

A Lei nº 9.279/96, embora represente um marco regulatório relevante, opera dentro de um sistema sobrecarregado por entraves administrativos, lentidão processual e procedimentos excessivamente complexos. Entre os principais problemas burocráticos, destacam-se a exigência de múltiplas etapas de análise documental, a baixa padronização nos pareceres técnicos, a insuficiência de pessoal qualificado e a limitada interoperabilidade entre sistemas nacionais e internacionais. Esses obstáculos tornam o processo moroso, oneroso e desestimulante para inventores e empresas, especialmente de pequeno e médio porte, que carecem de recursos para enfrentar longos períodos de indefinição jurídica (Barbosa, 2017).

Este cenário acarreta em insegurança jurídica, afasta investimentos e compromete a competitividade do setor produtivo nacional, uma vez que a incerteza sobre a titularidade da patente pode inviabilizar parcerias comerciais, captação de recursos e a entrada de produtos inovadores no mercado. Embora recentes avanços administrativos tenham contribuído para a mitigação do *backlog*, tais medidas ainda são insuficientes para superar os vícios estruturais da burocracia brasileira.

A superação definitiva do *backlog* e dos entraves burocráticos, demanda uma atuação coordenada entre o legislativo, o executivo e a comunidade científica, com o intuito de transformar o sistema de patentes em um verdadeiro instrumento de estímulo à inovação — eficaz, acessível e alinhado às exigências contemporâneas da economia do conhecimento.

<sup>7</sup> *Backlog* no contexto jurídico-patentário refere-se ao volume de pedidos de patente pendentes de exame por parte do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Esse acúmulo compromete a celeridade processual e a

efetividade dos direitos de propriedade intelectual, impactando diretamente a segurança jurídica dos titulares e interessados (Vieira, 2021)

#### **4 PATENTES NO BRASIL: O IMPACTO DA LEI Nº 9.279/96 AOS INVENTORES NACIONAIS E AO DESENVOLVIMENTO DO PAÍS**

A inovação tecnológica possui papel primordial no crescimento econômico e na competitividade internacional dos países. Apesar disso, no Brasil, o ambiente jurídico correspondente à proteção da propriedade industrial, especialmente após a promulgação da Lei nº 9.279/96, revela-se permeado por desafios que comprometem o incentivo à criatividade e ao desenvolvimento científico, conforme mencionado no capítulo supracitado.

Embora a legislação correspondente tenha como escopo assegurar direitos aos titulares de invenções e garantir segurança jurídica nas relações empresariais, faz-se perceptível que sua estrutura e aplicação prática, em especial no que se refere ao processo de concessão de patentes, possui obstáculos significativos aos inventores nacionais. A burocracia excessiva, a morosidade na concessão, a ausência de suporte e infraestrutura administrativa e o desconhecimento do processo de submissão tornam o sistema pouco acessível e, por vezes, desestimulante (Dilascio; Diniz; Mendonça, 2023).

Além de comprometer o ciclo da inovação, as problemáticas que envolvem a concessão de patentes no Brasil fragilizam o desenvolvimento tecnológico e a competitividade do país frente a outras economias mais dinâmicas. Nesse cenário, torna-se indispensável uma análise crítica dos efeitos concretos da Lei nº 9.279/96 diante da realidade brasileira, já que há não apenas limitações estruturais ao sistema de propriedade industrial, mas surte efeitos diretos sobre os inventores nacionais, que enfrentam obstáculos significativos para proteger e explorar economicamente suas criações (OECD, 2023).

A Associação Nacional de Inventores (ANI) é uma associação brasileira fundada em 1992 com o propósito de promover o avanço tecnológico no país. Seus profissionais se especializaram não apenas no registro de patentes, mas também na venda dessas inovações tecnológicas para o setor empresarial. Além disso, a entidade oferece apoio a inventores independentes e pessoas criativas, ajudando-os a negociar suas invenções com empresas e negócios (ANI, 2024).

Bartolomeu Lourenço de Gusmão, que viveu de 1683 a 1725, foi o primeiro inventor e cientista brasileiro. Sua maior contribuição foi a invenção do balão de ar quente, um avanço que mudou a forma como era vista a aerostática e a engenharia aérea. Posteriormente, Alberto Santos Dumont deu continuidade aos estudos acerca dos balões, sendo o primeiro aeronauta a conseguir controlar os balões e a voar com um aparelho mais pesado que o ar, que tinha propulsão própria. Ele ficou conhecido no mundo todo e recebeu diversos prêmios por construir seus dirigíveis. Dumont mostrou que o homem podia controlar seu deslocamento pelo céu, tornando-se o primeiro aviador brasileiro a comprovar a dirigibilidade dos balões (Visoni; Canalle, 2009).

A partir daí, o desenvolvimento e a construção de balões continuaram, e em 1905 ele concluiu seu primeiro projeto de uma aeronave de asa fixa, além de ter criado um projeto para um helicóptero. Seu trabalho na área da aviação é bastante importante, pois foi ele quem inventou o primeiro motor de explosão útil para a aerostação e também o motor de cilindros opostos. No entanto, não buscava o registro oficial de

suas invenções, razão pela qual ficou conhecido por compartilhar seus projetos abertamente com o público e nunca ter registrado suas invenções em patentes (Visoni; Canalle, 2009).

De maneira diferente, Bartolomeu Lourenço de Gusmão obteve a patente de sua invenção, a qual foi concedida com exclusividade por 10 anos para desenvolver e explorar um aparelho de navegação aérea, sendo considerado um dos primeiros registros formais de um projeto de aeronave mundialmente (Visoni; Canalle, 2009).

Segundo tal entendimento, os inventores Padre Roberto Landell de Moura, criador do transmissor de ondas, o telefone sem fio e o telégrafo sem fio, dispositivos que lançaram as bases para o desenvolvimento da comunicação moderna; e Nélio José Nicolai, inventor do identificador de chamadas, uma tecnologia que revolucionou a forma como nos comunicamos, buscaram a patente de suas invenções, sendo concedidas oficialmente (A.N.I., 2024).

Segundo a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em 2024, o INPI concedeu o registro do Desenho Industrial intitulado “Configuração aplicada a/em conjunto de fechadura”. Esse desenho combina um design inovador com soluções para problemas comuns em fechaduras tradicionais. O produto é feito de um material resistente e possui uma estrutura robusta, o que o torna mais durável, realizado pelos inventores Alisson de Moura, Cristiano Alves da Silva, Gabrielli Louraine Castanheiro Duarte e Marília Matos Gonçalves.

Além disso, foi aprovado o registro do Programa de Computador chamado “Scrap consultivo de rede social Corporativa”. Esse programa é composto por um script que coleta informações públicas dos usuários do LinkedIn, como nomes e cargos, criando uma base de dados sobre os funcionários cadastrados, mesmo que essas informações não estejam disponíveis em fontes públicas. Essa invenção pode ser utilizada por empresas de consultoria ou para reunir dados que ajudem na elaboração de políticas públicas., criado pelos inventores Fernanda da Silveira de Souza e Júlio Gabriel Queiroz dos Santos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2024).

Ainda assim, a UFSC, afirma, que no mesmo ano, foi publicado os pedidos de patente de invenção “Sistema para inspeção automatizada de componentes montados”, “Tocha de soldagem com aquecimento adicional do arame-eletrodo por indução eletromagnética” e “Sistema com armazenamento de rejeito térmico proveniente de células a combustível integradas a refrigeradores de adsorção”, os quais iniciarão a o processo para o registro da patente (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2024).

Os entraves à inovação no Brasil, são diversas vezes associados à rigidez da Lei nº 9.279/96, bem como à morosidade dos processos de concessão de patentes, afetando não apenas inventores nacionais, mas a economia do país, e conseqüentemente, a capacidade de competir internacionalmente. Sob essa ótica, a inovação é um dos principais motores do desenvolvimento econômico sustentável e, quando o sistema desestimula a criação e proteção de novas ideias, o país perde oportunidades de crescimento, geração de empregos qualificados e aumento da produtividade (OECD, 2023).

O fenômeno conhecido como *brain drain*<sup>8</sup> ou “fuga dos cérebros”, no qual pesquisadores, empreendedores e cientistas migram para países em que o ambiente é mais propício à inovação, contribui e sinaliza para um percentual baixo de atratividade para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico. Esses profissionais tendem a buscar locais com políticas de incentivo, maior valorização do conhecimento técnico-científico e maior segurança jurídica (USP, 2020). Em contrapartida, o Brasil perde talentos valiosos que poderiam impulsionar o cenário da propriedade intelectual no país, bem como deixa de usufruir de benefícios econômicos e sociais que invenções poderiam gerar.

Tal realidade reflete na atual posição em que o Brasil ocupa nos rankings globais de inovação, como o *Global Innovation Index*, no qual o país ocupa posições inferiores, não demonstrando todo seu potencial de crescimento (WIPO, 2023). Desse modo, a ausência de eficiência dos sistemas de proteção intelectual, em conjunto com a falta de incentivos estruturais, compromete o progresso científico e tecnológico nacional. Sem um ambiente propício, o ecossistema de inovação brasileiro permanece frágil e dependente de fatores externos.

Diante dos entraves que comprometem o avanço da inovação no Brasil como a rigidez normativa da Lei nº 9.279/96 e a morosidade dos trâmites junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), a adoção de tecnologias baseadas em inteligência artificial generativa (IA generativa) surge como alternativa estratégica para modernizar os processos e estimular a inventividade nacional.

A IA generativa refere-se a sistemas computacionais capazes de produzir conteúdos originais, como textos, imagens, códigos e até modelos tridimensionais, a partir de grandes volumes de dados previamente processados. Esses modelos, especialmente os baseados em arquiteturas do tipo “*transformer*”, como o GPT (Generative Pre-trained Transformer), são treinados com bilhões de parâmetros e utilizam-os para identificar padrões e gerar respostas rápidas e coerentes (Bommasani et al., 2021, p. 12–13).

No campo da propriedade intelectual, tecnologias como a IA generativa podem transformar significativamente as etapas de análise e concessão de patentes. Como exemplo, a análise de anterioridade de patentes com uso de Processamento de Linguagem Natural (PLN), são capazes de automatizar a comparação entre pedidos atuais e bancos de dados internacionais. Além disso, o uso de softwares com IA podem auxiliar examinadores humanos na detecção de plágio, redigir relatórios técnica de documentos para submissão de patentes, gerar protótipos virtuais, realizar a modelagem preditiva de viabilidade e sugerir melhorias em invenções, reduzindo significativamente o tempo e o custo envolvidos no processo (INPA, 2024).

Contudo, para que essas inovações tecnológicas sejam efetivas, é necessário superar certos entraves estruturais. Entre os principais desafios estão a necessidade de digitalização completa dos bancos de dados do INPI, a interoperabilidade com sistemas internacionais de patentes, o treinamento especializado de profissionais públicos e a criação de uma

base normativa que regule com clareza o uso ético da IA no setor público (Póvoa, Cabello, 2024). A resistência institucional à inovação, aliada à escassez de investimentos em infraestrutura digital, também representa obstáculos a serem enfrentados com políticas públicas claras e direcionadas

Em consonância com as diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que enfatizam a importância da digitalização e da automação como instrumentos essenciais para a competitividade global, o uso da IA generativa representa uma oportunidade concreta de reestruturação do ecossistema de inovação brasileiro. “Investir nessa tecnologia, portanto, não apenas otimiza o sistema de proteção da propriedade intelectual, mas também fortalece a posição do país na economia do conhecimento” (OECD, 2023, p. 87–89).

Assim, diante das potencialidades da IA generativa no fortalecimento do ecossistema de patentes e inovação, cabe não apenas ao poder público, mas também às instituições de ensino, empresas e centros de pesquisa, fomentar sua adoção crítica e responsável. Essa integração pode, enfim, conduzir o Brasil a uma nova era de protagonismo tecnológico, cujo reflexo será sentido tanto no desenvolvimento científico quanto no progresso socioeconômico nacional.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito da presente pesquisa foi analisar os efeitos da morosidade e da burocracia no processo de registro de patentes, refletindo sobre as repercussões desses fatores no desenvolvimento econômico nacional. Por conseguinte, foi efetuada uma pesquisa qualitativa na literatura responsável por disciplinar tal assunto, em conjunto de uma análise à luz da Lei nº 9.279/96, bem como de documentos oficiais, dados comparativos e de estudos sobre o tema.

Ademais, através da contextualização histórica até o presente, foram exploradas as etapas do processo para a concessão de uma patente junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), destacando minuciosamente o procedimento por completo, desde o depósito da invenção ao patenteamento legal. Durante a análise do processo, foram verificados os entraves operacionais que resultam na demora na análise técnica, e conseqüentemente, na baixa adesão dos inventores à concessão de patentes no Brasil.

Nesse sentido, o presente trabalho destacou a dificuldade de acesso à proteção jurídica por parte dos inventores nacionais e o fenômeno de acúmulo de pedidos (*backlog*). Além disso, tais razões como a escassez de examinadores especializados, a lentidão das decisões e a burocracia excessiva, comprometem a efetividade do sistema. Esses fatores, somados à complexidade técnica e à ausência de mecanismos mais ágeis de análise, prejudicam não apenas os inventores independentes, mas também empresas, universidades e centros de pesquisa que dependem da proteção legal para viabilizar economicamente suas inovações.

À luz da pesquisa desenvolvida, conclui-se que o presente trabalho contribuiu significativamente para o

<sup>8</sup> O fenômeno conhecido como *brain drain*, ou “fuga de cérebros”, refere-se à migração de indivíduos altamente qualificados e educados de um país para outro, em busca de melhores oportunidades profissionais, salários mais altos, condições de vida superiores ou estabilidade política e social. resulta na

transferência de capital humano valioso das nações de origem para as de destino, impactando significativamente o desenvolvimento socioeconômico dos países envolvidos.

aprofundamento da discussão sobre os impactos da morosidade e da burocracia no sistema de concessão de patentes no Brasil. Ao realizar uma análise qualitativa da legislação vigente, notadamente da Lei nº 9.279/96, em conjunto com dados oficiais e estudos técnico-científicos, foi possível evidenciar que a lentidão nos procedimentos do Instituto Nacional da Propriedade Industrial compromete não apenas a eficácia do sistema de propriedade industrial, mas também o próprio desenvolvimento econômico e tecnológico do país.

As contribuições deste trabalho revelam-se, ainda, relevantes do ponto de vista social, uma vez que o atual cenário de ineficiência afeta de forma mais acentuada os inventores independentes, as micro e pequenas empresas, as universidades públicas e os centros de pesquisa que, em virtude da falta de recursos e suporte técnico-jurídico, enfrentam maiores obstáculos para garantir a proteção de suas criações. Assim, a pesquisa ora apresentada evidencia a necessidade de se repensar o modelo vigente, propondo uma abordagem mais inclusiva, célere e compatível com os objetivos constitucionais de promoção da ciência, tecnologia e inovação.

Nesse contexto, recomenda-se, para investigações futuras, a realização de estudos comparativos entre o sistema brasileiro e os modelos de países que apresentam maior eficiência na análise de patentes, como os Estados Unidos, Japão e Alemanha, de modo a extrair lições e boas práticas que possam ser adaptadas à realidade nacional. Além disso, a análise dos impactos da transformação digital sobre a gestão de pedidos de patentes, com foco na automação de processos, uso de inteligência artificial e integração de sistemas, pode oferecer subsídios valiosos para o aprimoramento institucional do INPI.

No campo legislativo, torna-se presente uma revisão sistemática da Lei nº 9.279/96, com vistas à implementação de dispositivos que garantam maior celeridade e previsibilidade ao processo de concessão de patentes. Sugere-se, dentre outras medidas, o estabelecimento de prazos legais para a conclusão do exame técnico, a ampliação dos quadros técnicos por meio de concursos públicos específicos, a criação de fluxos prioritários para setores estratégicos e o fortalecimento da cooperação internacional entre escritórios de propriedade industrial. Tais reformas poderiam, em última análise, tornar o sistema brasileiro mais eficiente, acessível e sintonizado com os desafios contemporâneos da inovação, promovendo um ambiente institucional mais propício ao desenvolvimento científico e tecnológico sustentável.

## REFERÊNCIAS

ABIFINA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE QUÍMICOS PARA FINS INDUSTRIAIS E DA BIOTECNOLOGIA. **Backlog de patentes**. *Fato Aberto*, edição 55, 2021. Disponível em: <https://abifina.org.br/facto/55/artigos/backlog-de-patentes/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE INVENTORES. **Associação Nacional de Inventores**, 2024. Disponível em: <https://www.inventores.com.br/>. Acesso em: 6 maio 2025.

BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual**: Tomo II. 02. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. pp. 1716-1717.

BEZERRA, Gustavo Souza. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico: uma análise crítica da política de patentes no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2014.

BOMMASANI, R. et al. **On the opportunities and risks of foundation models**. Stanford University, 2021. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2108.07258>. Acesso em: 7 maio 2025.

BRASIL. **Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998**. Regulamenta os artigos 75 e 88 a 93 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 abr. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2553.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2553.htm). Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 3.201, de 6 de outubro de 1999**. Dispõe sobre a concessão, de ofício, de licença compulsória nos casos de emergência nacional e de interesse público de que trata o art. 71 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 6 out. 1999. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3201.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3201.htm). Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 7.903, de 27 de agosto de 1945**. Dispõe sobre a propriedade industrial. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 ago. 1945. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/De17903.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/De17903.htm). Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **Portaria nº 39/2021**. Disciplina os procedimentos para a entrada na fase nacional dos pedidos internacionais de patente, depositados nos termos do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/legislacao/arquivos/documentos/2021pr-039-disciplina-procedimentos-pct.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Patent Prosecution Highway (PPH)**. Governo do Brasil, 6 jul. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/GPPH%20e%20PPH/patent-prosecution-highway-pph>. Acesso em: 13 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 de maio de 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/).

BRASIL. **Lei nº 14.200, de 2 de setembro de 2021**. Altera a Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Lei de Propriedade Industrial), para dispor sobre a licença compulsória de patentes ou de pedidos de patente nos casos de declaração de emergência nacional ou internacional ou de interesse público, ou de reconhecimento de estado de calamidade pública de âmbito nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2019-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-)

[2022/2021/Lei/L14200.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l14200.htm). Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **Resolução nº 239/2019**. Disciplina o trâmite prioritário de processos de patentes no âmbito da Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2019.

Disponível em:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/centrais-de-conteudo/legislacao/Resolucao2392019.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. **Alvará de 28 de abril de 1809**. Concede privilégio exclusivo por quatorze anos aos inventores e introdutores de novas máquinas ou invenções. Disponível em: <https://oconsultorempatentes.com/o-primeiro-pedido-de-patente-no-brasil/>. Acesso em: 16 abr. 2025.

BRASIL. **Lei de 28 de agosto de 1830**. Dispõe sobre a concessão de privilégio ao que descobrir, inventar, ou melhorar uma indústria útil. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/lim-28-8-1830.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/lim-28-8-1830.htm). Acesso em: 20 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 3.129, de 14 de outubro de 1882**. Regula a concessão de patentes de invenção, modelos industriais e marcas de fábrica. Coleção de Leis do Império do Brasil, 1882. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lim/lim3129.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/lim3129.htm). Acesso em 20 de abril de 2025.

CONJUR. **Expectativas em relação às propostas de alteração na Lei da Propriedade Industrial pelo PL 2.210/2022**. *Consultor Jurídico*, 15 maio 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-mai-15/expectativas-em-relacao-as-propostas-de-alteracao-na-lei-da-propriedade-industrial-pelo-pl-2210-2022/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

CONVENÇÃO DE PARIS para a Proteção da Propriedade Industrial. Paris, 20 mar. 1883. Disponível em: <https://www.wipo.int/treaties/en/ip/paris/>. Acesso em: 16 abr. 2025.

DILASCIO, M. B.; DINIZ, D. M.; MENDONÇA, F. M. **Motivações e barreiras do processo de patentear no Brasil: percepções dos pesquisadores de quatro universidades federais mineiras**. *Revista Tecnologia e Sociedade*, Curitiba, v. 19, n. 56, p. 166–182, abr./jun. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15248>. Acesso em: 14 de maio 2025.

INPA – INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA. **Inpa desenvolve modelo de Inteligência Artificial para gestão e validação de patentes**. Governo do Brasil, 30 out. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpa/pt-br/assuntos/noticias/2024/inpa-desenvolve-modelo-de-inteligencia-artificial-para-gestao-e-validacao-de-patentes>. Acesso em: 13 maio 2025.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Anuário Estatístico de Propriedade Industrial 2023**. Rio de Janeiro: INPI, Assessoria de Assuntos Econômicos, 2024. Disponível em:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/arquivos/publicacoes/anuario-estatistico-2023.zip>. Acesso em: 20 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Com aumento nos pedidos de marcas, DI e software, INPI divulga estatísticas de 2024**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, 2025. Disponível em:

<https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/com-aumento-nos-pedidos-de-marcas-di-e-software-inpi-divulga-estatisticas-de-2024>. Acesso em: 27 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). **Manual para o depositante de patentes: versão jul-21**. Rio de Janeiro: INPI, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi>. Acesso em: 30 abr. 2025.

LOPES, Anelaide Maria Couto. **Patentes**. *Revista de Ciência Política*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 115–131, set./dez. 1982. Disponível em:

<https://periodicos.fgv.br/rcp/article/download/60126/58446/126906>. Acesso em: 22 abr. 2025.

MACEDO, Maria Fernanda Gonçalves; BARBOSA, A. L. Figueira. **Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade intelectual [online]**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. 164 p. ISBN 85-85676-78-7. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 22 abr. 2025.

MARANHÃO, Ricardo (Coord.). **Propriedade industrial no Brasil: 50 anos de história**. São Paulo: ABAPI, 1998. p. 18.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. **Science, Technology and Innovation Outlook 2023**. Paris: OECD Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.oecd.org/science/oecd-science-technology-and-innovation-outlook-25186167.htm>. Acesso em: 05 maio 2025.

PÓVOA, Luciano; CABELLO, Andrea Felipe. **Inteligência artificial e desafios para o sistema de patentes**. Brasília: Senado Federal, Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa, 2024. Disponível em: <https://www2.senado.gov.br/bdsf/handle/id/659227>. Acesso em: 13 maio 2025.

SOARES, José Carlos Tinoco. **Tratado de Propriedade Industrial: Patentes e seus sucedâneos**. São Paulo: Editora Jurídica Brasileira Ltda., 1998.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Após recorde de fuga de cérebros, Brasil precisa voltar a atrair profissionais**. *Jornal da USP*, 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/apos-recorde-de-fuga-de-cerebros-brasil-precisa-voltar-a-atrair-profissionais/>. Acesso em: 06 maio 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**. Disponível em: <https://ufsc.br/>. Acesso em: 6 maio 2025.

VIEIRA, Leandro dos Santos et al. **Uma proposta para a priorização do exame de patentes no Brasil com base na análise do backlog**. Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1–22, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/6drrVLHCbx8xM5zHM3Nk4pv>. Acesso em: 13 maio 2025.

VISONI, Rodrigo Moura; CANALLE, João Batista Garcia, **Como Santos Dumont inventou o avião**, *Rev. Bras. Ensino Fis.*, v. 31, n. 3, set. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/qSVYNDJviSfsLQF7hgdkYt/?lang=pt>. Acesso em: 06 maio 2025.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **World Intellectual Property Indicators 2024**. Geneva: WIPO, 2024. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-941-2024-en-world-intellectual-property-indicators>

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **What is Intellectual Property?** Geneva: WIPO, 2022.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO). **Global Innovation Index 2023**. Geneva: WIPO, 2023.