

Motivos mais Recorrentes que Causam o Indeferimento de Pedidos de Patente das Universidades Brasileiras

Most Frequent Reasons That Lead to the Rejection of Patent Applications from Brazilian Universities

Frederico Aldecoa Ferreira¹

Rogério de Andrade Filgueiras¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Resumo

Para obter patente no Brasil, é necessário que o pedido seja submetido ao exame técnico do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) que avalia se o pedido cumpre com os requisitos legais dispostos na Lei de Propriedade Industrial (LPI). Nesse sentido, o objetivo deste artigo foi analisar indeferimentos publicados entre 2020 e 2022 para pedidos de patente de universidades, investigando os motivos pelos quais tais pedidos foram indeferidos. O procedimento metodológico empregou pesquisa documental por meio da análise das Revistas da Propriedade Industrial (RPIs) publicadas pelo INPI entre 2020 e 2022, identificando 927 indeferimentos publicados para pedidos de patente de universidades nesse período. Verificou-se que a ausência de atividade inventiva é a causa mais frequente de indeferimento, seguida de falta de clareza e/ou fundamentação das reivindicações e ausência de novidade.

Palavras-chave: Pedidos de patente; Universidades; Indeferimento.

Abstract

In order to obtain a patent in Brazil, the application must be submitted to technical examination by the Brazilian Patent and Trademark Office (BRPTO), which evaluates if the application complies with the legal requirements set forth in the Brazilian Patent Statute (BPS). In this sense, the objective of this article is to analyze rejections published between 2020 and 2022 for patent applications from universities, investigating the reasons why such applications were rejected. The methodological procedure employed documentary research through the analysis of the BRPTO's Official Gazette (RPIs) published by the BRPTO between 2020 and 2022, identifying 927 rejections published for patent applications from universities in that period. It was found that the lack of inventive step is the most frequent cause of rejection, followed by lack of clarity and/or enablement of the claims and lack of novelty.

Keywords: Patent applications; Universities; Rejection.

Áreas Tecnológicas: Propriedade Industrial. Patentes. Gestão de NIT.



1 Introdução

Patente de invenção é um título de propriedade temporário conferido pelo Estado concedendo ao titular direitos exclusivos sobre uma invenção e garantindo o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com esses propósitos o produto objeto de patente ou processo ou produto obtido diretamente por processo patentado (Brasil, 1996).

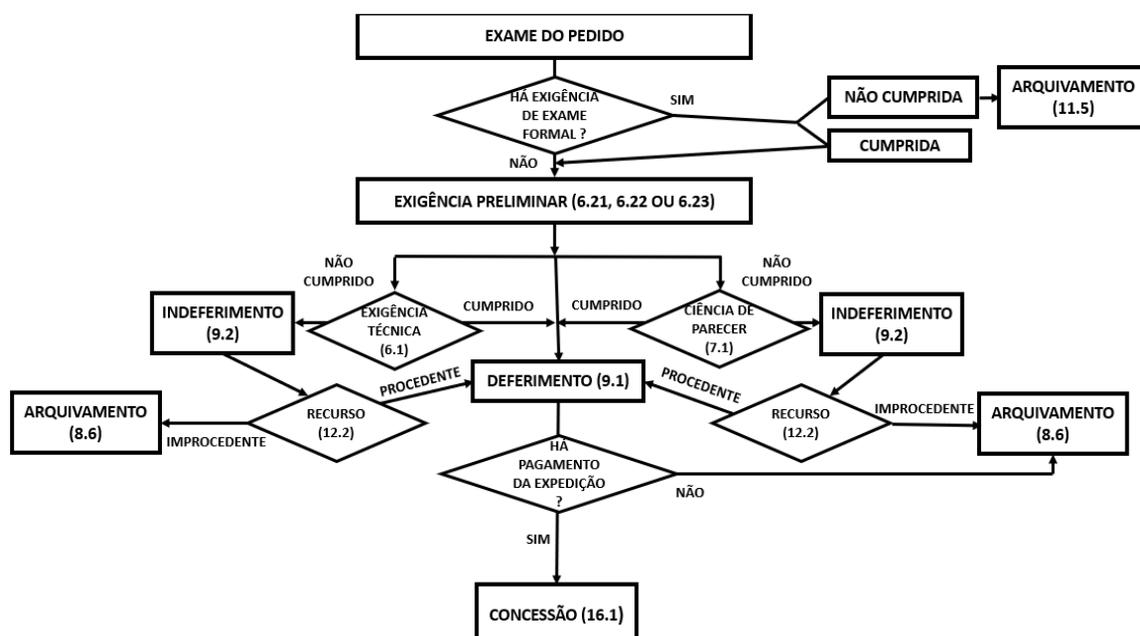
Nas universidades brasileiras, o patenteamento de novas tecnologias desenvolvidas é tema de grande relevância. Existe cada vez mais um movimento no sentido da disseminação de conhecimento sobre propriedade intelectual com o intuito de capacitar mais pessoas para que protejam adequadamente os inúmeros ativos intelectuais gerados dentro das universidades brasileiras.

Nesse propósito, segundo Silva (2019), os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) têm atuação fundamental dentro das universidades, sendo as divisões responsáveis pela atuação direta em todo o processo de patenteamento. No entanto, na contramão da fundamental importância de seu adequado funcionamento, ainda é notória a falta de recursos humanos qualificados e as restrições orçamentárias impostas aos NITs.

Tais situações acarretam uma grande dificuldade para os NITs na elaboração dos pedidos de patentes universitários, bem como no seu acompanhamento durante o longo processo administrativo de concessão de patentes perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). O INPI é a entidade governamental responsável pela concessão de patentes no Brasil. Além disso, essa autarquia federal é responsável pelo aperfeiçoamento, pela disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade industrial.

Tal processamento administrativo de um pedido de patente perante o INPI compreende, como etapa principal, o exame técnico substantivo do pedido que resultará na decisão da autarquia sobre a concessão ou não da patente. A Figura 1 apresenta uma representação esquematizada do exame substantivo de pedidos de patentes realizado pelo INPI.

Figura 1 – Exame substantivo de pedidos de patente



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2024)

O exame técnico substantivo do INPI, que contempla a publicação de códigos de despacho representando ações do escritório em relação ao processamento administrativo dos pedidos de patente, via de regra, se inicia com a publicação de exigências preliminares (códigos de despacho 6.21, 6.22 ou 6.23) que são exigências compreendendo um relatório de busca com os principais documentos de anterioridade contrários à patenteabilidade do pedido identificados e uma solicitação para apresentação de emendas no quadro reivindicatório, considerando os documentos citados no relatório de busca e/ou a apresentação de argumentos e destacando a novidade e a atividade inventiva do pedido em vista das anterioridades citadas.

Após a exigência preliminar, caso o examinador do INPI entenda que o pedido ainda não está em condições de deferimento, são emitidas a exigência técnica (código de despacho 6.1) ou a ciência de parecer (código de despacho 7.1), que devem ser respondidas pelo depositante dentro de um prazo de 90 dias contados desde a publicação da exigência, para evitar o arquivamento (código de despacho 8.6) do pedido de patente. Caso a resposta do depositante seja considerada satisfatória, o pedido de patente será deferido (código de despacho 9.1). Caso contrário, subsequentes exigências podem ser emitidas ou o indeferimento do pedido (código de despacho 9.2) pode ser publicado, encerrando, assim, o exame técnico substantivo em 1ª instância.

Adicionalmente, em caso de indeferimento do pedido de patente, o depositante pode ainda interpor um recurso ao indeferimento (código de despacho 12.2) que será julgado em 2ª instância na esfera administrativa do INPI, visando reverter a decisão de 1ª instância e assegurar a concessão (código de despacho 16.1) do pedido que o tornaria, efetivamente, uma patente de invenção.

O exame técnico substantivo do INPI objetiva assegurar que o pedido cumpra todos os requisitos legais para a concessão da patente, os quais estão dispostos na Lei n. 9.279/1996 (Lei de Propriedade Industrial – LPI), que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial no Brasil.

Os referidos requisitos legais para a concessão de patentes incluem: novidade (artigo 11), atividade inventiva (artigo 13), aplicação industrial (artigo 15), se é considerado invenção (artigo 10), se apresenta matéria patenteável (artigo 18), unidade de invenção (artigo 22), suficiência descritiva (artigo 24), clareza e/ou fundamentação das reivindicações (artigo 25) e se não houve acréscimo de matéria (artigo 32). O descumprimento de qualquer um desses critérios de patenteabilidade acarretará no indeferimento do pedido de patente (Santos, 2023).

O requisito de novidade está disposto nos artigos 8º e 11 da LPI e define que a invenção é considerada nova quando não compreendida no estado da técnica, sendo este constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior (Brasil, 1996).

Por sua vez, o requisito de atividade inventiva está definido nos artigos 8º e 13 da LPI e prevê que a atividade inventiva é obtida quando a invenção não decorrer de maneira evidente ou óbvia para um técnico no assunto, sendo esse técnico aquele com conhecimento mediano da técnica em questão à época do depósito do pedido, com nível técnico-científico, e/ou aquele com conhecimento prático operacional do objeto (Brasil, 1996; INPI, 2016).

Além disso, é preciso destacar que os termos “óbvio ou evidente” se referem àquilo que não vai além do desenvolvimento normal da tecnologia, mas apenas o faz clara ou logicamente a partir do estado da técnica, ou seja, algo que não envolve o exercício de qualquer habilidade ou capacidade além do que se espera de um técnico no assunto (INPI, 2016).

O requisito de aplicação industrial está definido nos artigos 8º e 15 da LPI e determina que a invenção é considerada suscetível de aplicação industrial quando possa ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria, sendo o conceito aplicável a todos os produtos manufaturados, desde que dotados de repetibilidade. Ademais, o termo “indústria” é compreendido como qualquer atividade de caráter técnico e que não tenha caráter individualizado, ou seja, personalizado e/ou específico para um único indivíduo, sem característica de repetibilidade (Brasil, 1996; INPI, 2016).

Já o que não se considera invenção é definido no artigo 10 da LPI e inclui: I – descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; II – concepções puramente abstratas; III – esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; IV – as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; V – programas de computador em si; VI – apresentação de informações; VII – regras de jogo; VIII – técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e IX – o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais (Brasil, 1996).

Já as matérias não patenteáveis estão definidas no artigo 18 da LPI e incluem: I – o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas; II – as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; III – o todo ou parte dos seres vivos, exceto os micro-organismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade – novidade, atividade inventiva e aplicação industrial – previstos no artigo 8º e que não sejam mera descoberta (Brasil, 1996).

O requisito de unidade de invenção está definido no artigo 22 da LPI e define que o pedido de patente terá de se referir a uma única invenção ou a um grupo de invenções inter-relacionadas de maneira a compreender um único conceito inventivo. Por conceito inventivo único, ou unidade de invenção, entende-se que as diversas invenções reivindicadas apresentam uma relação técnica entre si representada por uma ou mais características técnicas especiais que são as mesmas ou correspondentes para todas as invenções reivindicadas (Brasil, 1996; INPI, 2013a).

O requisito de suficiência descritiva está definido no artigo 24 da LPI e define que a suficiência descritiva do pedido de patente deve ser avaliada com base no relatório descritivo, que deverá apresentar a invenção de maneira suficientemente clara e precisa, a ponto de ser reproduzida por um técnico no assunto. Em outras palavras, o relatório descritivo deverá conter condições suficientes que garantam a concretização da invenção reivindicada (Brasil, 1996; INPI, 2013a).

O requisito de clareza e de precisão das reivindicações está definido no artigo 25 da LPI e estabelece que as reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção. Isso significa dizer que deve haver base no relatório descritivo da matéria objeto de cada reivindicação e que o escopo das reivindicações não deve ser mais amplo do que o conteúdo do relatório descritivo e dos desenhos (Brasil, 1996; INPI, 2013a).

Por fim, o requisito contrário à adição de matéria está definido no artigo 32 da LPI e define que, para melhor esclarecer ou definir o pedido de patente, o depositante poderá efetuar alterações até o requerimento do exame, desde que estas se limitem à matéria inicialmente revelada no pedido, correspondendo esta a toda a matéria contida no pedido de patente submetido pelo depositante no momento do depósito do pedido. Em outras palavras, após a solicitação de exame do pedido de patente, não serão aceitas alterações do quadro reivindicatório que levem à ampliação da matéria reivindicada (Brasil, 1996; INPI, 2013a).

2 Metodologia

O processo metodológico empregado na elaboração do presente estudo utilizou técnica de pesquisa descritiva e procedimentos documental e bibliográfico.

Mais especificamente, foi realizada pesquisa documental por meio de levantamento e de análise das Revistas da Propriedade Industrial (RPIs) publicadas pelo INPI entre janeiro de 2020 e dezembro de 2022. A RPI é o veículo oficial por meio do qual o INPI publica semanalmente suas decisões.

Foram identificados os indeferimentos (código de despacho 9.2) publicados para pedidos de patente de universidades nesse período. Subsequentemente, esses pedidos foram tabulados manualmente em planilha eletrônica a fim de se identificar os artigos da LPI que levaram ao indeferimento desses pedidos.

A delimitação temporal para seleção dos pareceres a serem analisados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2022 se deu com o propósito de se obter dados recentes sobre decisões de exame tendo em vista o Plano de Combate ao *Backlog* que foi lançado pelo INPI em 2019, visando diminuir a quantidade de pedidos de patente “em estoque” para serem examinados e prover maior celeridade ao exame técnico.

Uma vez definida a delimitação temporal entre 1º de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2022, foi realizada a pesquisa documental no *site* oficial do INPI (inpi.gov.br) que identificou um total de 159 RPIs publicadas durante esse período. A Figura 2 mostra a busca realizada.

Figura 2 – RPIs publicadas entre 1º de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2022

The screenshot shows the 'Filtro RPI' interface with search options and a table of results. The search criteria are: 'RPI de Patentes', 'Seleciono o tipo Pesquisa: por número.' (selected), 'Data Inicial: 01/01/2020', 'Data Final: 31/12/2022', and 'Buscar' button.

Baixar:	Número:	Nome:	Data:	Tamanho:
PDF TXT	2712	Patentes2712.pdf	27/12/2022	3.04 MB
PDF TXT	2711	Patentes2711.pdf	20/12/2022	2.74 MB
PDF TXT	2710	Patentes2710.pdf	13/12/2022	2.23 MB
PDF TXT	2709	Patentes2709.pdf	06/12/2022	3.18 MB
PDF TXT	2708	Patentes2708.pdf	29/11/2022	2.85 MB
PDF TXT	2707	Patentes2707.pdf	22/11/2022	1.51 MB
PDF TXT	2706	Patentes2706.pdf	16/11/2022	2.50 MB
PDF TXT	2705	Patentes2705.pdf	08/11/2022	2.41 MB
PDF TXT	2704	Patentes2704.pdf	01/11/2022	2.03 MB
PDF TXT	2703	Patentes2703.pdf	25/10/2022	2.15 MB
PDF TXT	2702	Patentes2702.pdf	18/10/2022	2.07 MB

Fonte: INPI (2024)

Após a identificação das 159 RPIs, cada uma delas foi individualmente analisada especificamente na seção de “Código 9.2 – Indeferimento”, a fim de se identificar quais pedidos foram depositados por universidades brasileiras que foram indeferidos durante o período estudado. A Figura 3 mostra a análise realizada.

Figura 3 – RPI n. 2.558, de 14 de janeiro de 2020

Patentes – RPI 2558 de 14 de Janeiro de 2020 568/901

Código 9.2 - Indeferimento

Indeferido o pedido por não atender aos requisitos legais, conforme parecer técnico que pode ser obtido através do endereço eletrônico www.inpi.gov.br - No Acesso rápido - Faça uma busca – Patente. Para acessar, cadastre-se no Portal do INPI e use login e senha. Desta data corre o prazo de 60 (sessenta) dias para eventual recurso do depositante. No caso de pedido de certificado de adição indeferido por não ter o mesmo conceito inventivo, o depositante poderá, no prazo de recurso, requerer a sua transformação em pedido de patente de invenção ou modelo de utilidade, nos termos do Art. 76 § 4º da Lei nº 9.279/96.

(21) BR 10 2012 028207-0 A2 Código 9.2 - Indeferimento
 (22) 31/10/2012
 (54) PROCESSO DE COMPLEXAÇÃO DE COLÁGENO TIPO 1 PURO EM TELAS DE POLIPROPILENO
 (71) UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP (BR/SP)

(21) BR 10 2012 030502-0 A2 Código 9.2 - Indeferimento
 (22) 30/11/2012
 (54) MÁQUINA REFRIGERADA AUTOMÁTICA PARA MANIPULAÇÃO E APRESENTAÇÃO PARA CONSUMO DE COCOS E CONGÊRES
 (71) Adilson Lopes Vitor (BR/SP)

(21) BR 10 2013 010960-6 A2 Código 9.2 - Indeferimento
 (22) 03/05/2013
 (54) MEMBRANAS BIOATIVAS COMPOSTAS DE NANOFIBRAS DE CELULOSE/HIDROCOLÓIDES
 (71) Universidade Federal do Paraná (BR/PR) ; Associação Hospitalar de Proteção à Infância Dr. Raul Carneiro (BR/PR)

Fonte: INPI (2024)

Após análise das RPIs selecionadas, foram identificados 927 pedidos de patentes depositados por universidades que foram indeferidos (tiveram o despacho 9.2 publicado) durante o período estudado. Esses pedidos foram tabulados manualmente em planilha eletrônica para que fosse possível identificar os artigos da LPI que levaram ao indeferimento desses pedidos.

Esses dados obtidos são todos públicos, de consulta aberta, e podem ser livremente acessados a partir de análise da página do INPI (<https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchBasico.jsp>) de cada processo de pedido de patente utilizando o número oficial do processo que foi obtido a partir das RPIs. Tal análise foi realizada individualmente para cada um dos 927 pedidos identificados. A Figura 4 traz a planilha eletrônica ilustrando exemplos de pedidos de patente utilizada para a tabulação dos dados e a geração dos gráficos e dos resultados.

Figura 4 – Planilha eletrônica ilustrando exemplos de pedidos de patente

Número Oficial	RPI	Ano Indeferimento	Ano Depósito	Parceria	Estado	IPC	Exigências	Recurso ao indeferimento	Art 10	Art 18	Art 22	Art 32	Art 24	Art 25	Art 8°	Art 11	Art 13	Art 15	Procurador	Status
BR 102012028228-3	2557	2020	2012		RJ	A	7.1 - SEM RESPOSTA	Sim						x	x		x		NIT	ARQUIVADO
BR 102013003267-0	2557	2020	2013		CE	A	7.1 - SEM RESPOSTA	Não					x	x	x		x		NIT	ARQUIVADO
BR 102013022276-3	2557	2020	2013		SP	A	6.1; 7.1	Não				x		x					ESCRITÓRIO	ARQUIVADO
BR 102013028929-9	2557	2020	2013		BA	A	7.1 - SEM RESPOSTA	Não			x		x	x					NIT	ARQUIVADO
BR 102012028207-0	2558	2020	2012		SP	A; C	7.1 (2x)	Não				x	x	x					NIT	ARQUIVADO
BR 102013010960-6	2558	2020	2013	PARCERIA PRIVADA	PR	A	6.22; 7.1	Não						x	x		x		NIT	ARQUIVADO
BR 102013024678-6	2559	2020	2013		CE	A	7.1 - SEM RESPOSTA	Não					x	x					NIT	ARQUIVADO
BR 102014030863-6	2560	2020	2014		RS	A; C	7.1 (2x)	Sim							x		x		ESCRITÓRIO	CONCEDIDO
BR 102012008876-2	2564	2020	2012		SP	A; C	7.1	Sim						x	x		x		ESCRITÓRIO	PENDENTE

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2024)

As colunas da planilha eletrônica foram organizadas de tal maneira que cada coluna se referisse a uma informação específica a ser extraída de cada pedido de patente, os quais foram organizados nas linhas da planilha.

As colunas referentes aos artigos da LPI (8°, 10, 11, 13, 15, 18, 22, 24, 25 e 32) identificam quais deles foram citados no parecer dos pedidos como razões para o indeferimento.

Após a planilha eletrônica ser completamente preenchida, foi possível elaborar os gráficos e obter os resultados.

3 Resultados e Discussão

O objetivo do presente levantamento documental foi realizar uma análise a fim de se identificar os artigos da LPI mais recorrentes nos pareceres de indeferimento de pedidos de patente depositados por universidades brasileiras e, assim, ser possível orientar ações dos NITs no sentido de evitar ou de mitigar as objeções ao patenteamento das novas tecnologias desenvolvidas nas universidades.

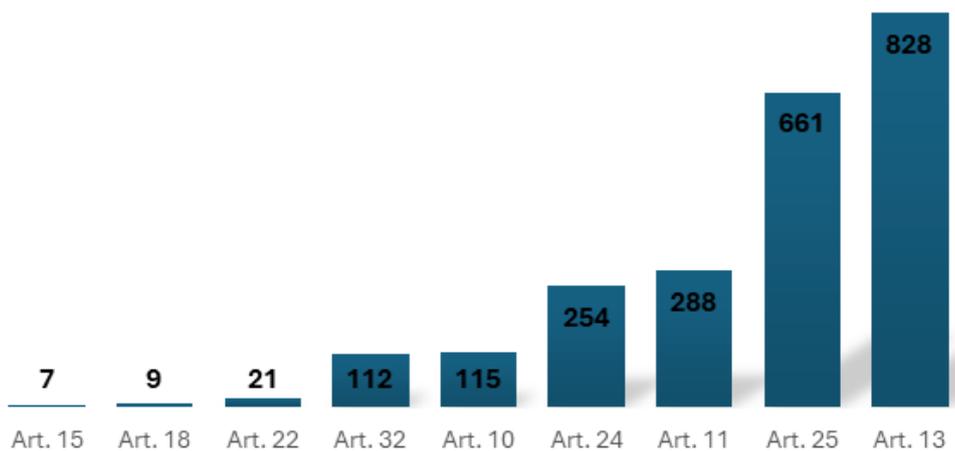
Conforme já discutido na introdução do presente estudo, o processo administrativo de concessão de patentes perante o INPI é longo e, como tal, exige muita capacidade de organização e de conhecimento técnico-jurídico extremamente específico por parte dos órgãos que realizam o acompanhamento dos processos.

Além de todas as etapas administrativas necessárias, o patenteamento ou não da invenção é definido, de fato, durante o exame técnico substantivo do pedido. Essa etapa avalia se o pedido cumpre com todos os requisitos legais de patenteabilidade dispostos na LPI, como: novidade (artigo 11 da LPI), atividade inventiva (artigo 13 da LPI), aplicação industrial (artigo 15 da LPI), se é considerado invenção (artigo 10 da LPI), se apresenta matéria patenteável (artigo 18 da LPI), unidade de invenção (artigo 22 da LPI), suficiência descritiva (artigo 24 da LPI), clareza e/ou fundamentação das reivindicações (artigo 25 da LPI) e se não houve acréscimo de matéria (artigo 32 da LPI).

Portanto, os resultados do presente estudo identificaram quais artigos da LPI têm a maior contribuição para o indeferimento dos pedidos de patente das universidades brasileiras. Com tal informação, é possível que todos os NITs, de forma geral, tenham melhor entendimento dos principais pontos a serem aprimorados a fim de se evitar ou de mitigar as objeções ao patenteamento universitário.

Nesse sentido, após o levantamento documental e a análise realizados, foi elaborada a Figura 5 que apresenta os artigos da LPI citados nos pareceres de indeferimento dos pedidos de patente das universidades (privadas e públicas incluindo federais e estaduais) publicados no período entre 1º de janeiro de 2020 e 31 de dezembro de 2022.

Figura 5 – Artigos da LPI que causaram o indeferimento de pedidos de patente das universidades brasileiras



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo (2024)

Ao analisar o gráfico da Figura 5, nota-se que a maior causa de indeferimento dos pedidos de patente das universidades analisados é a ausência de atividade inventiva (artigo 8º combinado com 13 da LPI). Foram identificados um total de 828 indeferimentos por atividade inventiva entre os 927 pedidos analisados, o que é equivalente a 89,3% dos pedidos sendo indeferidos por ausência de atividade inventiva.

Esse resultado já era esperado no sentido em que o critério de atividade inventiva é, de fato, o mais desafiador de se obter em uma patente. Para sua avaliação, considera-se não apenas a solução técnica em si, mas também o campo técnico ao qual a invenção pertence, o problema técnico solucionado e os efeitos técnicos produzidos pela invenção. Além disso, a invenção reivindicada deverá ser considerada como um todo, levando-se em conta os elementos constantes no preâmbulo e na parte caracterizante. Na determinação das diferenças entre as reivindicações e o estado da técnica, a questão primordial não é se as diferenças seriam óbvias individualmente, mas se a invenção reivindicada seria óbvia como um todo.

De forma mais prática, a resolução INPI n. 169/2016 define as seguintes etapas para averiguação de atividade inventiva: (i) determinar o estado da técnica mais próximo; (ii) determinar as características distintivas da invenção e/ou o problema técnico de fato solucionado pela invenção; e (iii) determinar se, diante do problema técnico considerado, e partindo-se do estado da técnica mais próximo, a invenção é ou não óbvia para um técnico no assunto.

Vale salientar também que o critério de atividade inventiva é considerado por alguns autores como Marques (2015), Bruch e Barcellos (2023), Garcez Júnior, Eloy e Santos (2021), Santos (2023) e De Oliveira (2022) como tendo algum grau de subjetividade no sentido de que, mesmo que as etapas para sua determinação estejam bem definidas nas diretrizes de exame do INPI, a etapa (iii) de determinação da obviedade da invenção ainda pode estar sujeita à interpretação e à opinião do examinador responsável.

No entanto, como se trata de um critério objetivo estabelecido em lei, deve ser interpretado de acordo com a lei, a doutrina e a jurisprudência para minimizar ou idealmente eliminar subjetividades no exame. O exame deve ser sindicável (Barbosa, 2003). Além disso, Jones (1994) e Wolff (1997) também destacam a importância de se poder garantir uma certa objetividade na avaliação da atividade inventiva.

Assim, o devido conhecimento das diretrizes de exame do INPI, bem como do conceito em si de atividade inventiva, é de fundamental importância para se aumentar as chances de sucesso durante o exame técnico substantivo, mesmo em vista de eventuais objeções dos examinadores nesse sentido.

Assim, considerando o alto número de indeferimentos associados com o critério de atividade inventiva identificados no presente estudo, é importante que os NITs direcionem esforços no sentido de aprimorarem suas práticas com relação às respostas sobre as objeções ao patentear de pedidos de patente baseadas nesse critério.

Por outro lado, a ausência de novidade (artigo 11 da LPI) acarretou num indeferimento de 288 pedidos, equivalendo a 31% dos pedidos analisados. Tal resultado também pode ser classificado como esperado, visto que o critério de novidade é relativamente mais fácil de ser obtido do que a atividade inventiva, uma vez que, para a invenção ser considerada nova, é necessário somente que ela não esteja compreendida no estado da técnica.

Para sua avaliação, a Resolução INPI n. 169/2016 define as seguintes etapas: (i) identificar os elementos contidos na reivindicação; (ii) determinar se um documento em análise faz parte do estado da técnica; e (iii) determinar e apontar se todos os elementos da reivindicação foram explicitamente ou inerentemente combinados no documento, para um técnico no assunto, de modo a antecipar a reivindicação.

Ou seja, o critério de novidade só não é satisfeito se todas as características da reivindicação independente forem antecipadas por um único documento de anterioridade. No caso da atividade inventiva, conforme também definido na Resolução n. 169/2016, é possível se combinar dois ou, excepcionalmente, três documentos do estado da técnica para se destituir a invenção pleiteada de atividade inventiva (INPI, 2016).

Em vista disso e em linha com os resultados obtidos no presente estudo, conclui-se que o requisito de atividade inventiva é mais difícil de ser alcançado do que o requisito de novidade.

Em relação ao requisito de aplicação industrial (artigo 15 da LPI), foram identificados sete indeferimentos, equivalendo a 0,7% dos pedidos analisados, o que mostra que tal requisito tem sido facilmente alcançado. De fato, tal requisito é amplo podendo ser aplicável a qualquer tipo de indústria e a todos os produtos manufaturados, não implicando necessariamente uso de uma máquina ou manufatura de um artigo, conforme definido na Resolução n. 169/2016. Portanto, o cumprimento de tal artigo não tem sido um obstáculo relevante ao patenteamento dos pedidos das universidades.

De modo similar, os indeferimentos por ausência de unidade de invenção (artigo 22 da LPI) também foram pouco frequentes, totalizando 21 casos ou 2,2% dos pedidos analisados. Tal critério determina que o pedido de patente se refere a uma única invenção ou a um grupo de invenções inter-relacionadas de maneira a compreender um único conceito inventivo. Caso haja diversas invenções reivindicadas, estas devem apresentar uma relação técnica entre si representada por uma ou mais características técnicas especiais que são as mesmas ou as correspondentes para todas as invenções reivindicadas, essa é a definição de único conceito inventivo (INPI, 2013a).

Entretanto, só é possível existir uma objeção de ausência de unidade de invenção caso o pedido de patente possua mais de uma reivindicação independente e o examinador julgue que tais reivindicações não compreendem o mesmo conceito inventivo. Nesse caso, recomenda-se a divisão do pedido de patente para análise individualizada dos requisitos de patenteabilidade de cada invenção. Portanto, o baixo número de indeferimentos por ausência de unidade de invenção pode ser explicado por ser um critério aplicável somente na existência de mais de uma reivindicação independente e que pode ser relativamente fácil de ser atendido pela divisão do pedido de patente.

Já os indeferimentos relacionados à ausência de clareza e/ou fundamentação das reivindicações (artigo 25 da LPI) foram extremamente recorrentes totalizando 661 pedidos, equivalendo a 71,3% dos pedidos analisados. As reivindicações são a parte mais importante do pedido de patente, pois a extensão da proteção conferida pela patente é determinada pelo teor das reivindicações, interpretado com base no relatório descritivo e nos desenhos, conforme definido no artigo 41 da LPI. Nesse sentido, a clara e precisa definição da matéria reivindicada no pedido de patente é de extrema importância.

O critério de clareza e/ou de fundamentação das reivindicações tem uma grande abrangência compreendendo diversos problemas que podem ensejar uma objeção nesse sentido, por exemplo: (i) exigência de numeração consecutiva e relações de dependência apropriadas; (ii) correta formulação do preâmbulo; (iii) correto posicionamento da expressão caracterizante obrigatória; (iv) correta formulação da parte caracterizante; (v) obrigatoriedade de redação das reivindicações em função das características técnicas da invenção; (vi) tipos de reivindicação (produto ou processo); (vii) formulação específica das reivindicações; (viii) proibição da presen-

ça de declarações genéricas ou trechos explicativos com relação às vantagens ou simples uso do objeto; e (ix) proibição do uso de termos relativos e/ou imprecisos. Além disso, também é vedado: (x) o uso de nomes próprios, marcas registradas ou nomes comerciais; (xi) a definição da matéria de proteção em termos do resultado a ser atingido; ou (xii) em termos de parâmetros; (xiii) o uso de limitações negativas além de ser obrigatório; (xiv) a inclusão de sinais de referência (INPI, 2013a).

O descumprimento de qualquer um dos critérios, de (i) a (xiv), mencionados acarretaria uma objeção de ausência de clareza e/ou fundamentação das reivindicações. Em vista da alta quantidade de requerimentos englobados no artigo 25 da LPI, é de se esperar que o número de objeções ao patenteamento baseadas neste artigo também seja elevado, conforme foi constatado no presente estudo.

Vale mencionar aqui que a resolução INPI n. 124/2013 possui clara definição de todos os critérios acima mencionados bem como importantes informações em como atendê-los adequadamente. Portanto, o bom conhecimento da referida resolução faz-se fundamental para superar as repetidas objeções ao patenteamento dos pedidos das universidades baseadas no artigo 25 da LPI.

Os pedidos com insuficiência descritiva do relatório descritivo (artigo 24 da LPI) também foram elevados e totalizaram 254 pedidos, equivalendo a 27,4% dos casos analisados. Embora menos numerosos do que em relação às reivindicações, para cumprimento deste requisito, também é necessário que o relatório descritivo do pedido atenda a diversos critérios como: (i) indicar e descrever o estado da técnica relevante; (ii) revelar a invenção, tal como reivindicada, de modo que o problema técnico e sua solução possam ser entendidos, e estabelecer quaisquer efeitos vantajosos da invenção em relação ao estado da técnica relevante; (iii) ressaltar, nitidamente, a novidade e evidenciar o efeito técnico alcançado; (iv) descrever a invenção de forma consistente, precisa, clara e suficiente, de maneira que um técnico no assunto possa realizá-la; (v) ressaltar, quando apropriado, a melhor forma de execução da invenção; e (vi) indicar, de modo explícito, se isso não for inerente à descrição ou da natureza da invenção, a forma pela qual a invenção pode ser utilizada ou produzida em qualquer tipo de indústria.

Tal como no caso das reivindicações, a Resolução n. 124/2013 também possui clara e detalhada definição sobre como se atender apropriadamente aos critérios de suficiência descritiva do relatório descritivo (INPI, 2013a).

Adicionalmente, também é relevante o número de indeferimentos relacionados ao que não se considera invenção (artigo 10 da LPI) e as matérias não patenteáveis (artigo 18 da LPI) e com 124 casos quando somados, equivalendo a 13,3% dos pedidos analisados. Tal número indica, possivelmente, um desconhecimento ou desconsideração por parte dos depositantes/NITs desses artigos ou da sua interpretação pelo INPI, uma vez que o patenteamento de matéria que incida nesses artigos sequer é permitida no Brasil.

Por fim, nota-se ainda considerável número de indeferimentos relacionados à adição de matéria (artigo 32 da LPI) com 112 pedidos, equivalendo a 12% dos casos analisados. Tal artigo da LPI veda o acréscimo de matéria durante o processamento do pedido bem como a ampliação ou a alteração do escopo de proteção reivindicado após o requerimento de exame.

A Resolução n. 93/2013 traz detalhadamente os critérios aplicados pelo órgão para interpretação a aplicação do artigo 32 da LPI no exame de pedidos de patente. Seu estudo e com-

preensão certamente teriam efeito positivo em diminuir o número de objeções ao patenteamento das universidades relacionadas com este artigo (INPI, 2013b).

4 Considerações Finais

O presente estudo realizou um levantamento documental analisando os pareceres de indeferimento de pedidos de patente das universidades brasileiras publicados pelo INPI no período entre janeiro de 2020 e dezembro 2022, a fim de se identificar as objeções mais recorrentes, referentes aos artigos da LPI, levados em conta no exame técnico substantivo dos pedidos. Como essas informações, é possível orientar ações dos NITs no sentido de evitar ou de mitigar as objeções ao patenteamento nas universidades brasileiras. Nesse contexto, os NITs, ausentes das condições adequadas, encontram diversas dificuldades em realizar eficientemente a elaboração e o acompanhamento dos pedidos de patentes das universidades (Garnica; Torkomian, 2009; Pires; Quintella, 2015; Silva, 2020; Tukoff-Guimarães *et al.*, 2014).

Ao analisar com especial atenção o exame técnico substantivo desses pedidos, os resultados alcançados neste estudo concluíram que os indeferimentos por ausência de atividade inventiva (artigos 8º combinado com o artigo 13 da LPI) são a causa mais frequente de indeferimento. Além disso, a ausência de clareza e/ou de fundamentação das reivindicações (artigo 25 da LPI) é a segunda causa mais frequente de indeferimento. Já a ausência de novidade e de insuficiência descritiva (artigos 11 e 24 da LPI), respectivamente, são a terceira e quarta causas mais frequentes de indeferimento.

O que não se considera invenção e matérias não patenteáveis (artigos 10 e 18 da LPI) somados ao acréscimo de matéria (artigo 32 da LPI) são, respectivamente, a quinta e a sexta causas mais frequentes de indeferimento. Por fim, a ausência de unidade de invenção (artigo 22 da LPI) e de aplicação industrial (artigo 15 da LPI) são as causas menos frequentes de indeferimento.

5 Perspectivas Futuras

Conforme discutido anteriormente, a estruturação dos NITs para permitir um melhor desempenho no patenteamento dentro das universidades brasileiras é de vital importância para o sucesso dos sistemas de PD&I das universidades. Nesse contexto, tem-se atualmente um cenário no qual os NITs, mesmo dada a sua atuação de suma importância dentro do ecossistema de inovação das universidades, não recebem o apoio necessário para o pleno desempenho de suas atribuições. Diversos fatores influenciam a capacidade de os NITs atuarem assertiva e eficientemente, por exemplo, a falta de recursos financeiros adequados, impossibilitando a contratação e a manutenção de corpo de profissionais qualificados e treinados.

Nesse sentido, o presente estudo buscou identificar os artigos da LPI mais recorrentes que fundamentaram os pareceres de indeferimento das universidades brasileiras. Assim, será possível orientar as ações dos NITs no sentido de evitar ou de mitigar as objeções ao patenteamento. Trabalhos futuros poderão analisar os processos internos referentes ao patenteamento existentes nos NITs a fim de se propor estratégias de otimização, assim como avaliar as necessidades orçamentárias e de recursos humanos dos NITs. Além disso, pode-se também desenvolver cursos

de treinamento e materiais didáticos para capacitar ainda mais os profissionais que atuam nos NITs. Adicionalmente, podem ser desenvolvidos estudos similares em relação ao patenteamento de pedidos de patente oriundos de institutos de pesquisa e da indústria brasileira em estados ou universidades específicas ou até em áreas técnicas.

Referências

BARBOSA, Denis Borges. **Uma introdução à propriedade intelectual**. 2003. Disponível em: [introducao_pi.pdf](#) (dbba.com.br). Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRUCH, Kelly Lissandra; BARCELLOS, César Alexandre Leão. Patentes de invenção e modelo de utilidade. In: D'ORNELLAS, Maria Cristina Gomes da Silva *et al.* (org.). **Cartilha de propriedade intelectual para startups**. Cruz Alta: Ilustrações, 2023. cap. 2. p. 8-23.

COELHO, Fábio Ulhôa. Alocação de riscos e a segurança jurídica na proteção do investimento privado. **Revista de Direito Brasileira**, [s.l.], 2017.

DE OLIVEIRA, Ana Claudia Dias. **O mapa mental como uma nova ferramenta em perícias judiciais de patentes**. 2022. 189p. Tese (Doutorado) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2022.

GARCEZ JÚNIOR, Sílvio Sobral; ELOY, Bruno Ramos; SANTOS, João Antonio Belmino dos. A Qualidade dos Privilégios Patentários Concedidos no Brasil Sob a Ótica das Ações Judiciais de Nulidade de Patentes. **Revista Direito GV**, [s.l.], v. 17, p. e2116, 2021.

GARNICA, Leonardo Augusto; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, [s.l.], v. 16, p. 624-638, 2009.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Resolução n. 124, de 4 de dezembro de 2013**. Diretrizes de exame de pedidos de patentes. Conteúdo do Pedido de Patente. Título, Relatório Descritivo, Quadro Reivindicatório, Desenhos e Resumo. [S.l.]: INPI, dezembro 2013a.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Resolução n. 93, de 10 de junho de 2013**. Diretrizes sobre a aplicabilidade do disposto no artigo 32 da Lei 9279/96 nos pedidos de patentes, no âmbito do INPI. [S.l.]: INPI, junho de 2013b.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Resolução n. 169, de 15 de julho de 2016**. Diretrizes de exame de pedidos de patentes. Bloco II – Patenteabilidade. [S.l.]: INPI, julho 2016.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Página de acesso**. 2024. <https://revistas.inpi.gov.br/rpi/>. Acesso em: 2 ago. 2024.

JONES, Nigel. Biotechnology Patents: a Change of Heart. **European Intellectual Property Review**, [s.l.], n. 1, p. 37-38, 1994.

MARQUES, Roberta Silva Melo Fernandes Remédio. Breve análise dos requisitos substanciais da patenteabilidade: novidade, atividade inventiva e aplicação industrial. **PIDCC: Revista em Propriedade Intelectual – Direito Contemporâneo**, [s.l.], v. 9, n. 3, p. 153-172, 2015.

NOTÍCIAS EM PATENTES. **Conceito inventivo e unidade de invenção tem o mesmo significado?** 2024. Disponível em: patentescomentarios.blogspot.com. Acesso em: 6 jan. 2024.

OMPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Manual de la OMPI de redaccion de solicitudes de patentes**. 2009. Disponível em: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/patents/867/wipo_pub_867.pdf. Acesso em: 3 set. 2023.

PINHEIRO, Flávio Maria Leite; PILATI, José Isaac. A licença compulsória como medida de efetividade dos direitos humanos. **Revista Brasileira de Direito Empresarial**, [s.l.], v. 3, 2017.

PIRES, Edilson Araujo; QUINTELLA, C. M. A. T. Política de propriedade intelectual e transferência de tecnologia nas universidades: uma perspectiva do NIT da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Holos**, [s.l.], v. 6, p. 178-195, 2015.

SANTOS, Fabio Monteiro. **Contribuições para o entendimento de uma decisão de provimento ao recurso contra o indeferimento de pedidos de patente no INPI**. 2023. 229f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2023.

SILVA, Janaína Marinho Wanderley da *et al.* **Manual de propriedade intelectual para profissionais de comunicação e pesquisadores (relatório técnico)**. [S.l.: s.n.], 2019.

SILVA, Kelyane. **Desempenho acadêmico e empresarial na exploração internacional de tecnologias**: uma análise do patenteamento brasileiro. 2020. 139. Tese (Doutorado) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2020.

TUKOFF-GUIMARÃES, Yuri Basile *et al.* Valoração de patentes: o caso do núcleo de inovação tecnológica de uma instituição de pesquisa brasileira. **Exacta**, [s.l.], v. 12, n. 2, p. 161-172, 2014.

WOLFF, M. T. Biocomércio e suas implicações. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, 21., 2001, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: ABPI, 1997. p. 97-109.

Sobre os Autores

Frederico Aldecoa Ferreira

E-mail: fredaldecoa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7579-4683>

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2024.

Endereço profissional: Av. Oscar Niemeyer, n. 2.000, 9º andar, Aqwa Corporate, Rio de Janeiro, RJ. CEP: 20220-297.

Rogério de Andrade Filgueiras

E-mail: rogerinova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5822-4264>

Doutor em Engenharia Nuclear pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2019.

Endereço profissional: Avenida Horácio Macedo, n. 2.030, Bloco I, Sala 242, Centro de Tecnologia, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ. CEP: 21941-914.