

FLUXO DAS PATENTES DEPOSITADAS NO BRASIL COM BASE NO INPI

Rene Faustino Gabriel Junior

Doutor em Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
E-mail: rene.gabriel@ufrgs.br

Thiago Monteiro Alves

Mestrando em Ciência da Informação
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
E-mail: thiagomonalves@gmail.com

Fabiano Couto Corrêa da Silva

Doutor em Información y documentación en la Sociedad del
Conocimiento pela Universitat de Barcelona
Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
E-mail: fabianocc@gmail.com

Ana Maria Mielniczuk de Moura

Doutora em Comunicação e Informação e docente da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
E-mail: ana.moura@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia do governo federal brasileiro, é o órgão responsável por regulamentar a propriedade industrial no país a partir da expedição de documentos que proporcionam os direitos legais aos titulares de invenções e modelos de utilidades. Em meados de 1972, o INPI passou a publicar a *Revista de Propriedade Industrial* (RPI), veículo de comunicação seriada que divulga informações referentes aos pedidos de propriedade industrial que estão em processo de tramitação. (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2017)

Após diversas reestruturações ao longo do tempo, no ano de 2005 os fascículos da RPI deixaram de ser publicados em papel e passaram a ser disponibilizados em formato eletrônico aberto no site do INPI. Porém, a forma de organização e sistematização das informações a partir de códigos de despacho para as decisões do INPI persistem desde a

instituição da revista. A cada despacho é atribuído um código numérico que está relacionado a um dos pedidos de proteção e ao seu estado de tramitação, como por exemplo a seção 2.1, que identifica a solicitação de pedido de uma patente ou certificado de adição de uma invenção enquanto a seção 3.1 representa a publicação da patente e a 16.1 sua concessão. (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2017; [2020])

Com base nas informações da revista, parte-se da hipótese que é possível identificar o fluxo dos processos de tramitação dos depósitos de patentes no território nacional. Nesta premissa, estabeleceu-se o seguinte problema de pesquisa: como intercorre o fluxo do registro de patentes depositadas no Instituto Nacional de Propriedade Industrial? Para atingir essa proposta, o estudo objetiva compreender o fluxo informacional das patentes como fonte de informação tecnológica, de forma a subsidiar pesquisas sobre o tema. Para melhor atendimento do objetivo geral, a pesquisa desmembra-se nos objetivos específicos: quantificar as seções mais representativas da RPI pelos seus despachos; identificar os fluxos de tramitação das patentes a partir dos despachos de patentes; e propor uma representação gráfica do fluxo de tramitação das patentes.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Propriedade Intelectual (PI) é um amplo sistema de proteção que confere direitos legais resultantes de atividades nos campos industrial, científico, literário e artístico aos titulares destas produções. De um modo geral, as leis de propriedade intelectual salvaguardam os criadores do uso e da comercialização de seus bens por determinado período – que é estipulado de acordo com a legislação de cada localidade e com a natureza do invento (WIPO, 2008). O direito especializado brasileiro divide a propriedade intelectual em quatro tipos de criações: direitos autorais; criações industriais (que abrangem patentes e desenhos industriais); *softwares*; e cultivares. (FRANÇA, 1997; SILVEIRA, 2014)

A patente, objeto de estudo desta pesquisa, é um título de propriedade temporário, conferido pelo Estado, que dá aos inventores de determinada tecnologia o direito de exclusividade para sua exploração. Uma tecnologia patenteada só poderá ser explorada por terceiros mediante a permissão do titular, manifestada através de contratos, geralmente são firmados contratos, nos quais o inventor é recompensado pelos esforços e custos despendidos na sua invenção. (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2015)

Desde a ideia inicial para a criação de um produto, são evidenciadas inúmeras etapas de seu desenvolvimento até o patenteamento, publicação e comercialização. Compreendendo-se a patente como uma fonte de informação dentro da Ciência da Informação, esses documentos podem ser equiparados aos demais insumos para o desenvolvimento da ciência e, a partir deste momento, relacionar seus processos com o fluxo da informação científica, como os propostos por Garvey e Griffith (1979).

O fluxo da informação científica pode ser compreendido como o caminho que uma pesquisa percorre, desde sua produção até sua publicação e utilização por outros pesquisadores (mensurada a partir das citações). A análise desses fluxos possibilitou mapear o funcionamento do sistema de comunicação científica, gerando modelos que contribuem com a sistematização do fluxo da informação científica. (GOMES, 2013) Com algumas diferenças, o processo que as patentes seguem pode ter algumas analogias quando comparado ao fluxo da comunicação científica. Dessa forma, esta pesquisa visa investigar como se dá o fluxo da informação tecnológica, mais especificamente das patentes, no Brasil.

METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza por ser de natureza básica, com abordagem quali-quantitativa, pois parte de indicadores quantitativos e complementa com análise de documentos para contextualizá-la. O estudo é descritivo e emprega a patentometria como procedimento metodológico. Como instrumento de coleta de dados utilizaram-se os fascículos da RPI, com periodicidade semanal, acessados no site do INPI em formato de dados abertos. Os arquivos foram importados em formato de texto (.txt) e Extensible Markup Language (XML) gerando uma base de dados em MySQL para extração de dados e análises.

A disponibilização desses arquivos possibilitou a construção de uma base de dados com todos os fascículos desde 18 de agosto de 1992 até a data atual. Foram baixados todos os arquivos em formato .txt do site da RPI e modelada uma base de dados com estes registros. Os arquivos deste trabalho correspondem até o fascículo 2.531, de 09 de julho de 2019. Foram processados 1.395 fascículos, 835.098 patentes, com 3.251.573 despachos em 363 seções diferentes. A base foi modelada em MySQL em um servidor dedicado para este fim.

Para a análise dos dados, utilizou-se os códigos dos despachos das seções do INPI para mapear o fluxo que cada patente segue, buscando-se identificar o processo de tramitação dos pedidos de patentes no INPI. Com a análise das seções é possível mapear todo fluxo que a patente seguiu dentro do INPI, desde a solicitação de depósito (seção 2.10) até sua extinção (seção 21.x). Para construção do modelo do Fluxo, foram excluídas as patentes do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT), que seguem um fluxo diferente. Para a apresentação dos dados elaborou-se uma representação gráfica do fluxo de tramitação das patentes, com base no sistema de comunicação científica proposto por Garvey e Griffith (1979), a partir do CorelDRAW.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o processamento dos metadados da revista RPI do INPI foi possível quantificar o número de seções que a revista publicou, bem como o número total de patentes analisa-

das que tramitam no INPI. A Tabela 1 apresenta o total de patentes que tramitaram nas principais seções da revista. Pode-se observar que desde 1992 o INPI analisou 232.608 pedidos de patentes e quase o mesmo número de solicitações de PCT. Deste montante, mais de 113 mil cartas patentes foram concedidas no Brasil. Destaca-se que a revista RPI existe desde 1972, porém os dados abertos (objeto deste estudo) foram coletados a partir de 1992, tendo um *gap* de 20 anos sem informações.

Com a quantificação das seções, elegeram-se as seções (2.1) e (2.10) como ponto inicial do mapeamento do fluxo de informação. Justificam-se essas duas seções, pois anteriormente o pedido de patente iniciava-se na seção (2.1), e a partir de 2011, exige-se uma análise prévia com o Requerimento de pedido de patente (2.10). Como explanado anteriormente, a seção (1.1) referente ao PCT não foi analisada neste estudo.

Tabela 1 - Número de pedidos de patentes e PCT que tramitaram no sistema de proteção de propriedade industrial do INPI no período de 18 de agosto de 1992 e 09 de julho de 2019

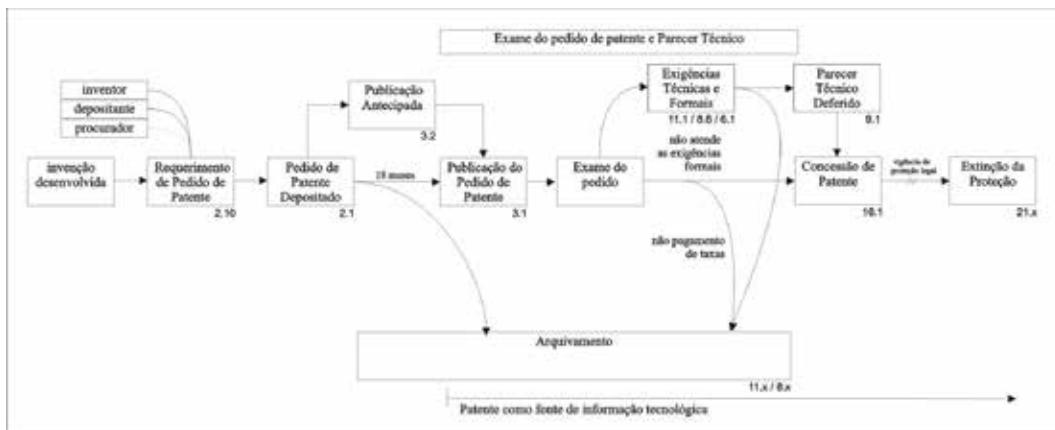
Seção	Descrição	Total
1.1	Publicação Internacional – PCT. Apresentação de petição de requerimento de entrada na fase nacional	201.938
2.1	Pedido de patente ou certificado de adição de invenção depositado/ protocolizado	232.608
2.10	Requerimento de Pedido de Patente ou Certificado de Adição de Invenção	100.695
3.1	Publicação do Pedido de Patente ou de Certificado de Adição de Invenção	230.824
3.2	Publicação antecipada	18.817
6.1	Exigência técnica	93.592
6.6	Exigência Formal	131.808
7.1	Conhecimento de Parecer Técnico	92.942
8.x	Arquivamento (diversos motivos)	182.913
9.1	Deferimento do parecer técnico	127.865
11.1	Arquivado o pedido uma vez que não foi requerido o pedido de exame	110.196
16.1	Concessão de Patente ou Certificado de Adição de Invenção	113.669
21.x	Extinção da Patente	74.812

Fonte: dados da pesquisa.

Com base nas seções 2.1 e 2.10, foram identificados todos os números de patentes e as seções que tiveram publicações dessas patentes. Isso resultou em uma planilha com o fluxo que cada patente seguiu; ou está seguindo, visto que algumas ainda estão tramitando no INPI. Para identificar as seções mais representativas foram excluídas aquelas com menos de 10.000 publicações. A Figura 1 apresenta o modelo identificado pela análise dos fluxos das seções da RPI. Esse fluxo foi comparado com a documentação do INPI. (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, 2016; [2020])

Após o desenvolvimento de um produto ou processo, os inventores, depositantes (geralmente empresas ou instituições que estiveram presentes prestando suporte ou financiamentos) ou procuradores (terceiros que realizam os processos legais de tramitação de pedidos de patentes) devem realizar um registro no INPI para que a proteção do seu invento seja garantida pelo Estado. Esse processo é denominado Requerimento de Pedido de Patente ou Depósito de Patente (código de despacho 2.10) e é considerado o procedimento inicial de tramitação de um invento no sistema de proteção de propriedade industrial para patentes.

Figura 1 - Fluxo do sistema de proteção à propriedade industrial para patentes



Fonte: adaptado de Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2016) e dados da pesquisa.

Após o pedido de patente ser protocolado, verifica-se se a solicitação apresenta as exigências estabelecidas pelo INPI, de acordo com o estipulado no art. 19 da Lei de Propriedade Industrial (LPI), sendo elas: requerimento; relatório descritivo; reivindicações; desenhos, se for o caso; resumo; comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito. (BRASIL, 1996) Cabe ressaltar que muitos dos processos de tramitação de pedidos de patente, tanto nacionais quanto internacionais, procedem mediante pagamento de taxas de depósito e manutenção. Caso não haja pagamento das taxas ou não sejam atendidas as exigências notificadas, o depósito é arquivado, sendo cancelado e a numeração do pedido anulada. Caso sejam cumpridas as exigências, o depósito será efetuado. (BRASIL, 1996; INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, [2020])

Um pedido aceito pelo INPI é protocolizado (despacho 2.1), mantido em sigilo pelo período de 18 meses a partir da data de prioridade mais antiga, ou seja, a data do ingresso do pedido de patente no INPI ou de um órgão regulador de outro país. Pode-se também solicitar a publicação antecipada (despacho 2.3), não sendo necessário aguardar os 18 meses previstos pela LPI. (BRASIL, 1996)

Passado o sigilo, ocorre a publicação do pedido de patente (despacho 3.1) na RPI, abrindo a consulta da solicitação ao público. Assim como dispostos nos art. 31 e art. 33 da LPI, 60 dias após a publicação do pedido de patente, o exame do pedido poderá ser solicitado pelos seus depositantes ou por qualquer interessado no prazo de 36 meses contados a partir da data de depósito. (BRASIL, 1996) O exame gera exigências formais e técnicas que irão suspender o processo de tramitação do pedido de patente até que sejam cumpridas (despachos 6.6 e 6.1, respectivamente). Cabe destacar que, dentre os processos do exame formal, encontra-se a exigência de informar se houve acesso ao patrimônio genético nacional (despacho 6.6.1) e a “busca de anterioridade”, que consiste em verificar o estado da técnica de determinado processo ou produto em diversas fontes informacionais para identificar o ineditismo da patente requerida. Sendo assim, a necessidade de conhecimento sobre a recuperação de informações em bases de dados de patentes é imprescindível para que seja feita uma busca de anterioridade adequada. Caso não haja nenhum pedido de exame (despacho 11.1) ou as exigências não sejam cumpridas, o pedido de patente será arquivado (despachos 11.2, para exigências formais, e 11.5 para exigências técnicas). Diversos outros fatores podem acarretar no arquivamento de pedidos de patentes após sua publicação, dentre eles, a falta de pagamento das taxas de anuidade do pedido (despacho 8.6) e também o não pagamento para a expedição da carta patente (despacho 11.4). (INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL, [2020])

Concluindo-se o exame, será declarada a decisão de deferimento (despacho 9.1) ou indeferimento do pedido de patente. Sendo deferido o pedido, a concessão da patente será realizada após a comprovação do pagamento das taxas correspondentes, expedindo-se assim a respectiva carta-patente (despacho 16.1).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises dos despachos, observou-se que muitos dos pedidos de patentes não chegam à etapa de sua concessão, resultado possível de ser verificado no fluxo das seções. Os principais motivos identificados foram a falta de pagamento, as questões legais envolvendo patrimônio genético e o não cumprimento das exigências formais e técnicas.

Considera-se que o objetivo do trabalho foi atendido devido a sistematização do fluxo do sistema de proteção de patentes e que o modelo possui algumas similaridades com o modelo da comunicação científica proposto por Garvey e Griffith (1979). Entretanto, o fluxo também trouxe algumas dúvidas: qual o tempo médio em cada seção? Por que muitos pedidos não chegam na fase de concessão? Esses questionamentos suscitados aqui serão objetos de estudos futuros. Este trabalho contribui para um melhor conhecimento da patente como fonte de informação; ademais, acredita-se que contribua para futuros pesquisadores que queiram trabalhar com a patentometria.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Fazenda. Ministério da Justiça. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 93, p.8353- 8366, 15 maio 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 13 fev. 2020.
- FRANÇA, R. O. Patente como fonte de informação tecnológica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 235-264, 1997. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/636/425>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- GARVEY, W. D.; GRIFFITH, B. C. Scientific Communication as a social system. In: GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science*. [London]: Pergamon Press, 1979. p. 1011-1016.
- GOMES, C. M. *Comunicação científica: alicerces, transformações e tendências*. Covilhã: Livros LabCom, 2013. Disponível em: http://www.labcom-ifp.ubi.pt/ficheiros/20131206-201309_cristinamgomes_comunicacaocientifica.pdf. Acesso em: 27 jan. 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. *Está no ar a nova RPI*. Brasília, DF: INPI, 2017. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/noticias/revista-da-propriedade-industrial-faz-84-anos-e-ganha-novo-formato>. Acesso em: 10 fev. 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. *Fluxo processual*. Rio de Janeiro: INPI, 2016. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/fluxograma_site_pdf.pdf/view. Acesso em: 12 fev. 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. *Tabela de Códigos de Despachos: patentes*. [Rio de Janeiro: INPI], [2020]. Disponível em: <http://revistas.inpi.gov.br/rpi/>. Acesso em: 13 fev. 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. *Manual para o depositante de patentes*. Rio de Janeiro: INPI, 2015. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/arquivos/manual-para-o-depositante-de-patentes.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2020.
- SILVEIRA, N. *Propriedade intelectual: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, abuso de patentes*. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Manole, 2014.
- WIPO. *WIPO intellectual property handbook*. Geneva: WIPO, 2008. Disponível em: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/intproperty/489/wipo_pub_489.pdf. Acesso em: 24 nov. 2019.

