

Recebido em: 12/11/2020

Aceito em: 21/06/2021

Patentes no âmbito da base de dados da Ciência da Informação: exame bibliométrico da produção científica indexada na Brapci

Rogério Zanon da Silveira¹

Marcelo Calderari Miguel²

Jonatan Lappa de Lima³

Resumo: As informações contidas em patentes se revelaram de fundamental importância para o desenvolvimento de atividades de inteligência competitiva, subsidiando a garantia legal de inventos ou a adição de algo no processo de invenção e no modelo de utilidade. A pesquisa apresenta uma perspectiva quanti-qualitativa da recente literatura científica na esfera das patentes, apresenta um analítico painel com as publicações em periódicos da Ciência da Informação. Objetivo: apreender alguns indicadores bibliométricos para situar como o termo patente adentra no espaço das revistas científicas indexadas na Base Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci). Metodologia: utiliza pesquisa exploratória e bibliométrico como estratégia de análise, identificação e apresentação dos resultados e, o diagnóstico pontua três âmbitos: i) levantar o quantitativo de periódicos indexados tratando da temática; ii) identificar os periódicos mais representativos que analisam a temática; iii) descrever o perfil dos autores mais produtivos sobre o tema. Conclusão: revoca como resultado 198 artigos dos quais 119 se enquadram nos parâmetros estabelecidos no recorte amostral de 2010 a 2020. Aponta a constituição de uma rede com 228 pesquisadores e, os principais veículos de publicação da temática envolvem a revista *Reciis/Fiocruz* – com 15 artigos indexados, e o periódico ‘*Perspectivas em Ciência da Informação*’ – com 10 publicações relacionadas ao tema.

Palavras-chave: Patentes; Comunicação científica; Ciência da Informação; Bibliometria; Base de dados; Periódicos Científicos.

1 Doutor em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGA/UFMG). Mestre em Administração pela Universidade Federal do Espírito Santo (PPGADM-UFES) e em Ciências Contábeis pelo Instituto Nelson Abel de Almeida (IESPNAA). Pesquisador na Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (ANPEPP) e no Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo (IHGES). Professor Permanente do Mestrado Profissional em Planejamento e Gestão Pública (PGGP/UFES). | <https://ORCID.org/0000-0002-1410-2767> | CV ID Lattes: 0058375909829715 | <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/107277> | Endereço para correspondência: Av. Fernando Ferrari, 514 - Goiabeiras, CEP: 29075-910. Vitória/ES | Email: <rogerio.silveira@ufes.br> |

2 Mba em Estatística e Finanças e em Auditoria Contábil pela Alfa América (Faculdade Alfa). Especialista em Educação Científica pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Bacharel em Ciências Contábeis, Biblioteconomia e Administração pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Professor de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na rede de escolas técnicas do Espírito Santo. Bibliotecário, poeta e pesquisador no grupo ‘*Tabularium*’ <dgp/espelhogrupo/6501391630899710> da Ufes – Campus Goiabeiras. WoS IDs ResearcherID: Y-7853-2018 | ID Lattes: 5290994830537934 | Scopus Author ID: 57207936191 | [Brapci.Inf.br/index.php/res/v/30539](https://brapci.inf.br/index.php/res/v/30539) | ORCID.org/0000-0002-7876-9392 | Email: <marcelo.miguel@edu.ufes.br> |

3 Pós-Graduação em Direito Penal pela Faculdade de Direito Damásio de Jesus (FDDJ). Bacharel em Direito pela Faculdade do Espírito Santo (UNES). Advogado criminalista (25309/ES) | <jonatanlimaadv@gmail.com>.



1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Privatizaram sua vida, seu trabalho, sua hora de amar / e seu direito de pensar / É da empresa o seu passo em frente, / seu pão e seu salário. / E agora não contentes querem / privatizar o conhecimento, a sabedoria, / o pensamento, que só à humanidade pertence (BRECHT, 1982, p.111).

Após anos de pesquisa, Jonas Edward Salk conseguiu produzir a vacina da poliomielite. Além do imunizante de valor inestimável, igualmente fica o exemplo de cidadania, solidariedade e humanitarismo ao ser questionado sobre de ‘quem era a patente da vacina’? Prontamente Salk respondeu: "É das pessoas. Não há nenhuma patente. Você poderia patentear o sol?". Essa resposta e outras tantas circunvizinhas estabelecem, de forma inerente, um rol de provocações que envolvem política, economia, ecologia, ciência, arte, cultura, tecnologia, ética, inovação, jurisprudência, sociedade, informação e múltiplos artefatos (RACHED, 2020).

Se tornando o principal epicentro global da tragédia – pandemia de coronavírus (conforme dados do Observatório Covid-19 Fiocruz) – o Brasil estabelece um rol de dilemas e questionamento no que tange essa das patentes no cenário mundial. Nesse contexto, o país sofre com a escassez da vacina, em pouco mais de um ano de pandemia, houve mais de 2,65 milhões de mortes e 119 milhões de infectados anteriormente a nação foi exemplo de atuação com a quebra da patente (2007) do remédio *Efavirenz*, medida amarga extremamente efetiva para realizar e efetivar o tratamento do HIV-Aids (BARRUCHO, 2020).

Outro momento relevante para a inovação e o desenvolvimento de patentes foi a constante intervenção da Organização Mundial de Comércio neste cenário, em especial na quebra de braço com as indústrias farmacêuticas, grande ambiente de sondagem e de interesse industrial. O Brasil teve um papel importante neste tipo industrial, em especial na quebra das patentes do coquetel para o tratamento dos infectados pela a AIDS. Isso possibilitou a melhora do quadro clínico dos doentes, prolongando a vida saudável dos mesmos. Esta ação voltada a redução dos custos do tratamento foi brecha para outras ações governamentais. Posteriormente outras nações fizeram o mesmo, inclusive a África, país que mais sofre deste mal. Entretanto, estas ações de quebra de patentes em benefício da sociedade não fez com que este mecanismo fosse corrompido, pelo contrário, nunca houve tanta produção tecnológica no mundo como nos dias atuais (MORAES *et al.*, 2014, p. 35).

Rosa, Souza e Silva (2020) ao estudarem o painel acerca da Internet das Coisas (IoT) notaram, por meio de parâmetros bibliométricos, uma convergência entre os países com maior publicação de artigos e proteção de patentes, destacando nações como a Índia e a China, respectivamente. Destarte, esse trabalho adentra na cercania das ‘patentes’ e de forma

imprescindível situa essa temática perante o acervo de publicações periódicas da Base Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci); e assim, busca-se estabelecer um incipiente diagnóstico acerca da cronologia, dos principais veículos de publicitação e das correlações que envolvem os pesquisadores e a prospecção do tema em pauta (SILVA; MIGUEL; COSTA, 2021).

O enfoque da pesquisa sonda uma temática pelas vias dos indicadores bibliométricos - ferramentas que avaliam o desempenho da produção científica, a evolução do tema patente no rol de publicações indexadas na Base Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci). Assim, Moura e Caregnato (2010, p. 120) reportam que “o grande volume de pesquisas e desenvolvimentos gerados principalmente no âmbito da universidade, no Brasil, resulta em uma expressiva produção intelectual de seus pesquisadores, formalizada, em maior grau, como artigos de periódicos, mas também como patentes”. Portanto, a bibliometria vem se consolidando como uma ‘ferramenta de gestão’ da pesquisa e, representa um instrumento que subsidia a tomada de decisão – direcionando as políticas científicas, a alocação de recursos, o estabelecimento de prioridades, a constatação e o reconhecer dos investigadores mais adequados ao acaudilhar da coletividade.

Contudo, Silva, Hayashi e Hayashi (2011, p. 126) argumentam que a presença dos profissionais da área da Ciência da Informação (CI) na realização de análises bibliométricas ainda é “[...] tímida quando comparada com a de especialistas de outras áreas de conhecimento”. Sendo assim, os indicadores bibliométricos cooperam largamente para apreender ocorrências constitutivas e particulares ao vocábulo Patentes – o qual adquire substanciais interações entre a ciência da computação, comunicação, documentação e administração.

Cativelli e Lucas (2016, p. 12) citam que “nas últimas décadas, a Ciência da Informação também se inseriu nas discussões envolvendo as patentes, a fim de entender o processo de como este documento é elaborado”. Assim, o diagnóstico visa destacar os principais periódicos científicos, os pesquisadores mais produtivos, as faixas temporais que quantitativamente destacam o termo patente na literatura científica, às palavras-chave que cadencia algumas abordagens e que pautam o contexto do patenteamento, patenteação e o patentear na esfera do processamento da informação.

Quoniam, Kniess e Mazieri (2014, p. 257) apontam que “falar de patentes, é falar de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)”. E, no âmbito da CI, o termo ‘patente’ vem gerando um rol de desafios, pois há o direito ao monopólio da exploração comercial como forma de

retribuição de sua iniciativa e criatividade, a questão ética do financiamento social e domínio público (ciência aberta), a relativização das regras do que pode ou não ser patenteado – que incluir cada vez mais métodos de trabalho abstratos (*business methods*), a biotecnologia e farmacêutica que advogam uma interpretação ampliada da lei para incluir instrumentos de engenharia financeira e outros métodos em desenvolvimento. Tudo isso tangencia uma onda de deferimentos e uma real pandemia de patentes que traz reflexos em outras jurisdições e ao comércio internacional de bens imateriais, a grande “*commodity*” do século XXI.

O tópico temático analisado é amplo e suscita grande interesse nos meios jurídicos e econômicos, uma vez falar de nova conformação à proteção que tradicionalmente é conferida à propriedade intelectual, redefini aquilo que pode ou não ser objeto de patente ‘de invenção’ – e nisso envolve a proteção de autores e inventores de modo a promover o progresso da ciência e das artes. Nessa via, situa-se alguns panoramas de análise: i) o levantamento quantitativo de publicações sobre patentes indexados na Brapci; ii) a identificação das revistas científicas que quantitativamente mais promoveram essa temática; e iii) os principais estudiosos e a respectiva titulação, instituições de origem e as redes de coautorias.

2 PERSPECTIVAS DA INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E PATENTES

O Brasil foi um dos primeiros países a ter uma lei de patentes – Cabello e Póvoa (2016) assinalam que o país foi um dos únicos a conceder prazos de duração da patente de acordo com a qualidade da invenção. Para os pesquisadores, o número de patentes durante as três primeiras décadas foi baixo e as autoridades da época a acharam que a culpa era da legislação (concedia prazo muito curto), destarte a atividade de patenteamento “só começou a se tornar mais relevante quando a economia brasileira passou por mudanças após a década de 1870, como o início da industrialização, a expansão da cultura do café e a escassez de mão de obra” (CABELLO; PÓVOA, 2016, p. 904).

Nessa via, a Associação Brasileira da Propriedade Intelectual (ABPI, 2020) aponta que:

O Brasil foi o quarto país do mundo a criar sua Lei de Propriedade Industrial. O Alvará de 28 de abril de 1809, de Dom João VI, estabelecia princípios que hoje poderiam ser perfeitamente aplicáveis nos casos de pedidos de patentes. Mas foi Dom Pedro I que, em 28 de agosto de 1830, baixou uma lei, ainda tímida, sobre concessão de patentes. Coube a Dom Pedro II regular, pela lei 3.129, de 14 de outubro de 1882, a concessão

de patentes no Império de forma mais abrangente. Os dez artigos da Lei introduziram, entre outros, cobrança pela patente, até então concedida gratuitamente. Em 20 de março de 1883, depois de três anos de debates, 14 países, entre eles o Brasil, assinaram a Convenção de Paris, o primeiro acordo internacional conjunto sobre patentes, marcas e desenhos industriais, que entraria efetivamente em vigor em 1884 [...]. Em 1970, o Brasil assinou o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT – *Patent Cooperation Treaty*), o mais importante tratado de cooperação internacional no campo das patentes. Com ele, um único pedido de patente passou a ter efeito jurídico nos países signatários do tratado e designados pelo depositante, simplificando a obtenção do documento no exterior. [...]. Apesar de estar à frente na legislação e nos tratados internacionais sobre patentes, o Brasil também pode figurar na crônica dos grandes inventos não patenteados. [...]. Em 1709 o padre Bartolomeu Lourenço de Gusmão apresentou ao rei de Portugal, Dom João V, um aeróstato, que consistia em um pequeno balão de papel e arame impulsionado por ar quente. O aparelho, batizado de Passarola, chegou a subir cerca de quatro metros do chão. Mas o “padre voador”, como ficou conhecido, não patenteou o Passarola. Não deu outra. Em 1783, dois fabricantes franceses de papel, Joseph e Etienne Montgolfier, registraram como sua a criação do aeróstato. [...]. Alberto Santos Dumont, inventor profícuo, defendia que seus inventos fossem disseminados mundoafora e não se importava que os copiassem. O “pai da aviação” criou o relógio de pulso, a porta de correr sobre rodas e um engenho de asas mais pesado que o ar, o 14 Bis, que encantou o mundo em 23 de outubro de 1906, ao voar nos céus de Paris. [...]. Pois os irmãos norte-americanos Wilbur e Orville Wright, fabricantes de bicicletas, pensavam diferente. Em 1903 pediram e levaram a patente de uma máquina que, alegaram, a haviam sustentado no ar por pouco mais de um minuto, na presença de algumas testemunhas (ABPI, 2020, p. 1).

Nos processos de patenteamento, as questões associadas à proteção de direitos de propriedade intelectual tangenciam a questão do Tratado de Cooperação de Patentes (TCP) – e a patente é um “documento único que possui dupla função, sendo considerada uma fonte de informação altamente especializada, além de servir como documentação para a transferência tecnológica, ou seja, a comercialização de um objeto inventivo proveniente da atividade científica ou tecnológica”.

Beloni e Bezerra (2019, p. 115) explicitam que:

A patente surgiu pela necessidade de alguém impedir que terceiros copiassem seu invento. O conceito de patente mais ou menos como se conhece nos dias de hoje, iniciado no distante ano de 1421 em Florença, na Itália. Um dispositivo para transportar mármore, criado pelo engenheiro Felippo Brunelleschi, foi a primeira patente de invenção que se tem notícia. Um pouco mais tarde, em 1449 na Inglaterra, o mestre vidreiro John de Utynam recebeu do rei Henrique VI o monopólio de 20 anos sobre um processo de produção de vitrais. Mas foi em 1474, em Veneza, que foi promulgada a primeira lei de patentes do mundo [...]. Em 1622, o rei James I concedeu a patente de fabricação de sabão na Inglaterra e na Escócia, onde também reinava. [...]. Em 1790, a Inglaterra produziu a segunda Lei de Patentes de que se tem notícia, já com um conceito de proteção semelhante às legislações atuais. Nela, o inventor, em troca da exclusividade por determinado período, era obrigado a revelar em detalhes sua tecnologia para inspirar novas criações na sociedade. Em 1791, foi a vez da França, recém saída da revolução, criar a sua Lei de Patentes.

Para explorar a invenção no mercado, a patente necessita passar pelo exame criterioso dos escritórios de patentes, argumentam Scartassini *et al.* (2020). Frisa-se então:

Os governos concedem patentes a fim de incentivar os inventores a compartilharem os segredos de suas descobertas. Como compensação por tornar público o seu segredo, o inventor ganha um monopólio sobre a invenção por um determinado período de tempo. O termo documento de patente abrange tanto os pedidos de patentes, que são os documentos depositados pelo inventor, [...]. A patente pode ser concedida a uma invenção propriamente dita, a uma adição de invenção e a um modelo de utilidade [...]. A patente tem a função de proteger o invento contra a exploração comercial por terceiros, embora essa proteção seja temporária [...]. Nem toda tecnologia é patenteada pela empresa que a desenvolve. Algumas são mantidas como segredo industrial. As informações contidas em documentos de patentes se revelaram de fundamental importância para o desenvolvimento de atividades de IC [Inteligência Competitiva], visto que essas informações, em sua grande maioria, não estarão disponíveis em outro tipo de publicação (TEIXEIRA; SOUZA, 2013, p. 106).

Para que isso aconteça, é preciso apresentar a carta-patente, expedida por um dos órgãos reguladores da propriedade intelectual do território no qual se deseja realizar a proteção do seu invento, seja a nível nacional, regional ou internacional. A carta patente por força de lei. “concede os direitos exclusivos de exploração e utilização do produto, dentro dos limites do território nacional, por um período determinado de tempo” (OLIVEIRA; ZAMBALDE, 2013, p. 234). Como exemplos de escritórios de patentes, temos o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), brasileiro, e o Escritório Americano de Patentes (USPTO), para nível nacional; o Escritório Europeu de Patentes (EPO), em nível regional; e de caráter internacional, o *World Intellectual Property Organization* (WIPO). A WIPO gerencia o Tratado de Cooperação de Patentes (PCT), um acordo entre nações que visa a cooperação na apresentação, pesquisa e exame dos pedidos de proteção das invenções – na solicitação via PCT se escolhe quais países deseja proteger seu invento, cada escritório selecionado irá realizar o exame e decidir se sua patente será concedida ou não (INPI, 2021).

2.1 Patentes e as Instituições de Ensino Superior (IES)

A produção científica, conforme apontam os pesquisadores Rosa, Souza e Silva (2020), está predominantemente vinculada às Universidades, enquanto a produção tecnológica às empresas, entretanto há convergência no discurso apontando que em ambos os casos a

participação de pesquisas acadêmicas é latente, sejam elas oriundas de universidades públicas ou privadas.

As Patentes Universitárias são tratadas da mesma maneira que qualquer outra patente pelo INPI [...]. A expressão Patente Universitária tem sido usada na literatura para designar patentes geradas em Universidades ou com a participação de Universidades. A produção de patentes como resultado de pesquisas acadêmicas, no entanto, é um tema polêmico que envolve [...] o papel da Universidade e de cientistas [...] [frente aos] conceitos subjetivos relacionados à ética, ao esforço pela visibilidade acadêmica e a questões suscitadas pelo ganho privado [...]. A criação dos NITs nas Universidades como uma exigência da Lei de Inovação teria tido como motivação criar condições adequadas para gestão do conhecimento patenteável [...] parece ter se consolidado a ideia da Universidade como produtora ativa de conhecimento patenteável [...]. Parece haver aí um campo fértil para pesquisas e serviços na área de informação (MUELLER; PERUCCHI, 2014).

O sentido de pesquisa que pauta a empresa de petróleo adentra em núcleo de tecnologia em algumas Universidades. A Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, por exemplo, IES que está entre as 500 melhores Universidades em ranking de países emergentes tem um núcleo de apoio da Petrobrás. Nesse sentido, por exemplo, o contexto da IES alcançou cinco cartas patentes:

Quadro 1 - Concessão carta patente

Nº do Pedido	BR 10 2012 033487-9	BR 10 2014 029870-3	BR 10 2014 027020-5	BR 10 2012 010736-8	PI 1100536-0	PI 1100423-1
Data do Depósito	28/12/2012	28/11/2014	29/10/2014	07/05/2012	18/02/2011	18/02/2011
Título	Equipamento e método para fracionamento de amostras de compostos complexos por adsorção seletiva	Resina supressora de pó de minérios e uso da resina	Método de análise de fluidos com o uso de ressonância magnética nuclear	Processo a alta pressão para descontaminação de água de coco	Processo para extração de sais de petróleos leves	Processo e sistema para extração de sais de petróleos leves e pesados

Resumo	Trata-se de um equipamento que compreende uma vidraria em forma de coluna (!), o equipamento montado é adaptado a um frasco próprio a filtrações para avaliar as frações recuperadas.	Método de obtenção da resina supressora do pó de minério via reciclagem química do polímero termoplástico poli ou PET.	Processo de análise de fluidos com o uso de ressonância magnética nuclear aplicável a emulsões água-óleo, preferencialmente petróleos.	Trata-se de um processo para descontaminação de água de coco por pressão hidrostática, e amplia o tempo de prateleira e mantendo o sabor característico e as propriedades nutricionais.	Processo de extração de sais de óleo cru e leves – a extração dos sais é via solventes adicionados ao petróleo para análise química por titulação potenciométrica	Processo de extração de sais de óleo cru / petróleos leves e pesados. A extração dos sais ocorre via solventes contidos no petróleo para análise química por titulação potenciométrica.
Envolvidos	Ufes / Petrobras	Titulares: Ufes / Vale	Titular: Ufes	Titular: Ufes	Ufes / Petrobras	Ufes / Petrobras
	Inventores: Maristela de Araújo Vicente / Júlio Cesar Magalhães Dias / Juliana Boechat Tamanqueira / Cristina Maria dos Santos Sad / Carlos José Fraga / Edna Faria de Medeiros / Renato R. Neto / Eustáquio V. Ribeiro de Castro.	Inventores: Renata Eliane Frank Vasconcelos / Elói Alves Da Silva Filho / Carlos Vital Paixão De Melo.	Inventores: Lúcio Leonel Barbosa / Vinícius G. Morgan / Cristina M. dos Santos Sad / Maria de Fátima Pereira Dos Santos / Eustáquio V. R. de Castro.	Inventores: Maurício da Silva Mattar / Carolina Viana Correa Coimbra de Sousa / Ana Cristina N. Chiaradia / Patrícia Machado Bueno Fernandes / Antônio Alberto Ribeiro Fernandes	Inventores: Milton Koiti Morigaki / Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro / Roberta Quintino Frinhani Chimin / Cristina Maria dos Santos Sad / Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro / Carlos José Fraga / Milton Koiti Morigaki.	Inventores: Roberta Quintino Frinhani Chimin / Cristina Maria dos Santos Sad / Eustáquio Vinícius Ribeiro de Castro / Carlos José Fraga / Milton Koiti Morigaki.

Fonte: os autores (mar. 2021).

Como mencionado anteriormente, o aprofundamento no estudo de patentes na CI é secundário, havendo, portanto, uma lacuna nesta área. Para Federman (2021), enquanto a publicação do artigo leva no máximo um ano para ser concluída, a concessão da patente leva cerca de cinco a seis anos, dependendo da área tecnológica e depois de todo esforço aplicado na pesquisa, se for alcançado um resultado com potencial tecnológico, duas coisas podem suceder:

[...] o pesquisador depositar a patente e uma empresa se interessar em implementá-la ou, se ele não depositar a patente, alguma empresa se aproveitar da sua pesquisa e redigir o pedido de patente e ser sua detentora [...]. Um caso que ilustra essa situação é o do remédio Capoten, utilizado por pessoas que sofrem de pressão alta. Esse medicamento foi desenvolvido por um médico paulista que decidiu expor os resultados do estudo em artigo publicado em periódico internacional. Resultado: ao ler o artigo, um laboratório viu seu potencial e transformou todas as informações em uma patente que porém, com informações importantíssimas que possibilitaram ao laboratório – que não gastou dinheiro nem tempo na pesquisa – transformá-la em patente de um medicamento já em condições de ser disponibilizado aos pacientes. Todos sabem que esse remédio é um dos mais vendidos no mundo [...]foi depositada, claro, no seu nome. [...] O que sobrou para o pesquisador além da decepção? Ele não tinha como contestar o laboratório, uma vez que seu artigo focava uma pesquisa científica [...] (FEDERMAN, 2021, p. 1).

No debate, ainda inconcluso, há a questão da prática das universidades brasileiras ampliarem esforços para transferir conhecimento para a sociedade e ocuparem espaços que, em outros países, cabem às empresas. Embora o protagonismo acadêmico nos rankings de patentes seja visto como uma distorção; existe também uma preocupação mundial de aproximar universidade e setor produtivo e um esforço contínuo de instituições de pesquisa para levar o conhecimento à sociedade.

Assim, no ranking dos depositantes de pedidos de patentes de invenção no Brasil, as universidades públicas mais uma vez predominaram e os dados reafirmam um comportamento incomum do sistema de ciência e tecnologia do país. O presidente do INPI (Brasil), Cláudio Vilar Furtado, reporta que as IES ocupam posição de destaque no ranking das instituições que mais registraram pedidos de Patentes de Invenção (PI) no Brasil. A lista é baseada nas atividades do ano de 2019 e entre as 50 instituições residentes no país que mais registraram pedidos de PI, 17 são universidades federais – com expressividade no número é da Biotecnologia e Engenharia. Dos 20 maiores depositantes residentes, 17 são universidades públicas, além de Petrobras (5º lugar), o grupo CNH Industrial Brasil (7º) e Robert Bosch (12º).

Assim, a inovação no país ocorre dentro das Universidades e, nesses ambientes campeões se cria novas tecnologias e, a lista do INPI reúne as IES – a primeira posição da lista, está a Universidade Federal da Paraíba (UFPB); em segundo surge a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); em terceiro a Universidade Estadual Paulista (Unesp); em quarto a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e assim sucessivamente.

2.2 Plano brasileiro de combate ao *backlog*

A expressão *backlog* advém das ciências exatas e se refere à um acúmulo de logaritmos. Todavia, hodiernamente é cunhada como um acúmulo de trabalho, fenômeno que também acomete do INPI, mormente pela lisura dos procedimentos de experimentação, cuja regulamentação se dá pela Lei de Propriedade Industrial nº 9.279/96, e que também prevê prazos a serem respeitados, sendo salutares os prejuízos inerentes à essa morosidade.

De acordo com auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU), a demora na realização de pesquisas no INPI está levando o Brasil a gastar mais com medicamentos. O tribunal não chegou a calcular o prejuízo total gerado pela falha nesse sistema, contudo o TCU estima o impacto em um grupo de 11 medicamentos comprados pelo Ministério da Saúde e concluíram que, entre 2010 e 2019, o governo poderia ter economizado cerca de R\$ 1 bilhão com esses remédios (AMATO, 2020, p.1).

O TCU aprovou uma recomendação para que o Ministério da Saúde ‘estabeleça rotinas’ para identificar ‘pedidos de patentes que contenham tecnologias relevantes para o atendimento à população, por meio das políticas públicas de acesso a medicamentos’ para permitir os pedidos de priorização de análise ao Inpi. E o Inpi informou que o atraso na análise de patentes "decorre basicamente do desequilíbrio histórico entre a capacidade de decidir os pedidos de patentes e o volume de pedidos depositados." De acordo com o instituto, foi implantado um plano para reduzir essa fila, que já retirou dela 38,6 mil pedidos – O Plano de Combate ao Backlog de Patentes está cumprindo seu objetivo de reduzir em 80%, até 2021, a quantidade de pedidos com exame requerido e pendentes de decisão, e além disso diminuir o prazo médio de concessão de patentes para cerca de dois anos reporta o Inpi (2020).

Assim, o INPI segue no desafio e missão de assegurar a proteção da Propriedade Industrial (PI) com qualidade, celeridade e eficiência, com o objetivo de contribuir para a inovação, competitividade e crescimento econômico do país. O Relatório de Execução do INPI sobre ao desempenho alcançado até o mês de junho 2020, bem como a segunda revisão do Plano de Ação 2020, mostra a manutenção de praticamente todas as metas previstas para este 2021. O instituto diante a pandemia de Covid-19 criou uma modalidade de trâmite prioritário de pedidos de patente visando abranger diversas invenções e modelos de utilidade, seus componentes e correlatos – em suma isto é do interesse do INPI permitir a priorização, tanto

para o estímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias nesta área, quanto para redução do tempo necessário à decisão do pedido de patente (2020).

A priorização de investimentos em inovação impõe riscos e incertezas elevados para a viabilidade de novos projetos. E se de um lado a crise financeira internacional provocou uma mingua no depósito de marcas e patentes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2015, nos últimos cinco anos, os pedidos de patentes feitos ao INPI subiram (mais de 50%) com os processos com tecnologia já disponível no mercado e com tecnologia resultante de financiamento público

O indicador de tempo de decisão de exame técnico de pedidos de exame prioritário de patentes obteve resultado expressivo, com a queda de 18 meses, em 2019, para 13,4 meses em junho. O projeto de combate ao *backlog* visa reduzir substancialmente o número de pedidos de patente de invenção com exame requerido e pendentes de decisão, em um período de 2 anos. E os exames prioritários de patentes são outra iniciativa do INPI para dar celeridade às decisões e reduzir o *backlog* de pedidos de patentes, a fim de estimular a inovação e a competitividade no País. Confira todas as modalidades de priorização de exames:

Quadro 2. Alguns indicadores relativos a patentes

Indicador	Resultado 2019	Meta 2020	Junho / 2020
Decisão de exame técnico de pedidos de patentes	23.592	40.092	20.675
Tempo de primeiro exame técnico de patentes*	5,9 anos	3,6 anos	5,8 anos
Tempo de decisão de exame técnico de pedidos de patentes	6,0 anos	4,5 anos	5,7 anos
Tempo de decisão de exame técnico de pedidos de exame prioritário de patentes**	18 meses	12 meses	13,4 meses
Percentual de patentes concedidas com incidência do paragrafo único do art. 40 da LPI	48,9%	28,3%	33,55%
Redução do backlog de pedidos de patentes depositados até 31/12/2016 (com pedido de exame ao INPI)***	18,5%****	52**%	30,4%
* Contado a partir da data do pedido de exame. ** Contado a partir do requerimento de priorização. *** Exclui os casos especificados nas Resoluções INPI nº 240/2019 e nº 241/2019. **** Resultado de cinco meses de execução do projeto em 2019, no período de 01/08/2019 a 31/12/2019.			

Fonte: Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2020.

Uma das principais iniciativas estratégicas do Plano é o “Programa de Combate ao *Backlog* de Patentes”, cujos resultados foram o destaque do período de janeiro a junho de 2020. As decisões de exame técnico chegaram a 20.675 pedidos de patente, quantidade equivalente a

51,6% da meta para o ano (40.092 pedidos) e a 87,6% de toda a produção de 2019 (23.592 pedidos).

3 MATERIAS E MÉTODOS

Pereira e Fujino (2014, p. 204) citam os estudos sobre patentes “na CI, têm se constituído como objeto com potencial de exploração e como indicador para estudos métricos com diferentes finalidades, evidenciados a partir da quantidade de publicação e dos periódicos utilizados para divulgação das pesquisas, bem como dos pesquisadores envolvidos”condicionam pautas para o desenvolver e inovar da ciência e tecnologia. Assim, este trabalho⁴ usa metodologia própria à pesquisa do tipo exploratória, e segue uma abordagem quantitativa ao coletar e interpretar os dados.

A seleção envolve a escolha de uma base referencial de dados em CI, a Base de Dados da Ciência da Informação – Brapci que se adéqua para situar os itens documentais indexados sobre esse tema. Desta forma, a Brapci indexa os periódicos (nacionais e internacionais) e alguns anais de congressos das áreas Bibliotecas - BIB e Ciência da Informação - CI, em síntese, facilita a consulta e o acesso direto a mais de 60 revistas científicas (SILVA; MIGUEL; COSTA, 2021). O diagnóstico bibliométrico pauta os indicadores métricos importantes que servem para averiguar (termo *patent**) o encaminhar (quantitativo e variabilidade) da produção tecnológica e científica em CI. Destarte, este trabalho, realizado em abril de 2021, organiza os dados coletados no software *Microsoft Excel* visando organizar, filtrar, e sintetizar os dados recuperados.

Portanto, o diagnóstico situa (Quadro 1) os dados de forma agrupada em periódico científicos, sendo esse representativo de 88% da publicitação científica da temática e os outros 12% situam o rol de eventos (congressos, simpólios, encontros), contexto não explorado nesse trabalho dado que alguns textos das revistas científicas pontuam essas mesmas produções reelaboradas após realização dos eventos (primeira etapa de filtragem).O recorte temporal

⁴ Os indicadores bibliométricos em nível micro, meso e macro – aponta Vasconcelos (2014) – servem para mensurar e avaliar a produtividade científica e tecnológica, aferir as redes de colaboração e identificar os possíveis diálogos entre as comunidades discursivas. De tal modo, a bibliometria, como argumenta o pesquisador, a partir de fontes bibliográficas e de patentes, identifica os atores, suas relações e suas tendências para identificar a organização dos setores científicos e tecnológicos. Nessa via, o estudo apresenta composição descritiva, utiliza os indicadores bibliométricos, e assim delinea com o aporte estatístico, atributos essenciais de itens documentais relevantes a discussão de assunto.

(2010 a 2020) situa cerca 3/5 de toda produção científica, e essas circunstância de estudo modera a busca e captura de itens documentais na Brapci (segunda etapa de filtragem) no rol produção mais recentes. Em continuidade, o total finalístico expressa os itens que perfaz o somatório de 119 artigos indexados com a pertinência contextual válida e englobando expressões como: patentado, patentária, patente, patenteação, patenteada, patenteado, patenteamento, patentear, patenteável, patentes e patentometria (terceira etapa).

Quadro 3. O situar de dados da pesquisa.

Documentos localizados na busca da Brapci 198 = itens documentais (1973 a 2021)				
Fases	Eliminação de itens		Itens remanescentes	
1ª etapa – Especificação dos veículos de comunicação	24	Critério de exclusão: eventos e encontros	174	87,88%
2ª etapa – Crivo temporal	52	Critério de exclusão: recorte (2010 a 2020)	122	61,62%
3ª etapa –Atinência e pertinência textual	03	Critério de exclusão: fora escopo temático	119	60,10%

Fonte: os autores, baseado na busca em campos (palavras-chave, referências, resumo, título) da base Brapci.

De modo geral e histórico, foram recuperados 119 (60,10%) itens documentais (2010 a 2020) compõem o corpus documental de onze anos sobre o tema patentes indexados na Brapci. Destarte, os pontos analisados em suma são a explanação a reprodução de um núcleo temático; com o recorte temporal, a questão impertinência ao tema e o crivo pertinência temática se estabelece em um conjunto de artigos de periódicos e oriundos de relatórios científicos no rol de representatividade desse estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os itens documentais atinentes a temática estão divididos por: i) marco temporal; ii) periódicos que mais acolhem o tema; e iii) pesquisadores mais produtivos. Com essa apreciação se examinou os textos recuperados, e se abrange a evolução e difusão de pesquisas e estudos acadêmico-científicos que acolhem no título, palavras-chave ou resumo a apreciação do tema Patentes.

4.1 Marco temporal e produtivo

O levantamento de artigos publicados sobre patentes em periódicos indexados na Brapci e isso frisa o eixo de uma pesquisa bibliométrica refinada com caráter-curinga (*) o termo de busca – patentes – qualificado ‘todos’ nos campos de pesquisa.

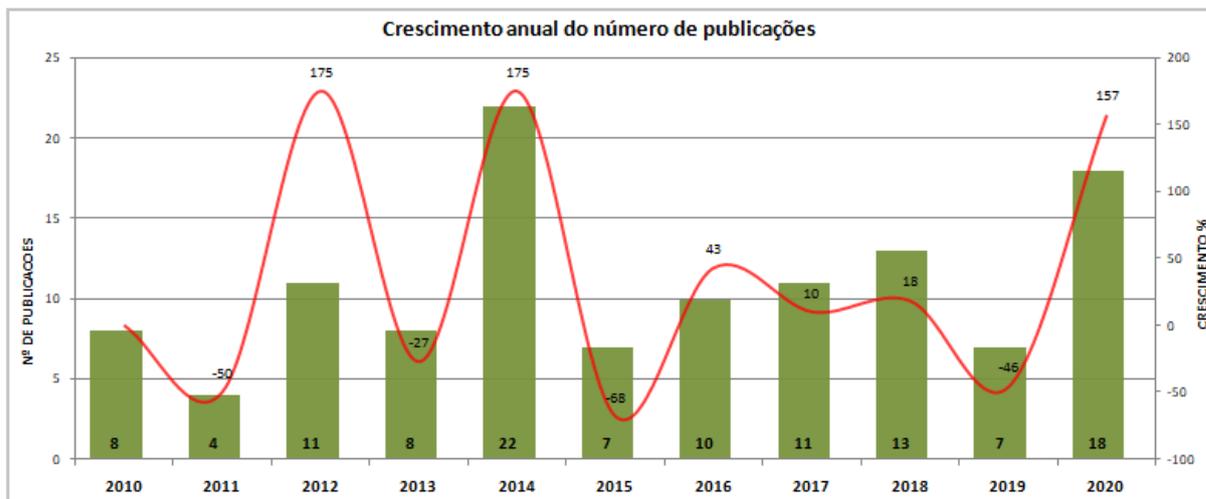


Figura 1. Recorte da produção acadêmico-científica sobre Patentes (2010-2020).

Fonte: os autores, com base nos dados levantados na Brapci, abr. 2021.

Deste modo, se recupera itens que expõem os pontos de especificidade da temática acolhida em torno do crescimento anual da produção científica (o ano de 2014 é mais expressivo – 22 artigos indexados) e média aritmética situa o âmbito de 11 itens documentais. Conforme relatam Pereira e Fujino (2014, p. 197) a dinâmica “patentes e os documentos de patentes podem ser estudados sob o enfoque das mais diversas disciplinas, como Economia, História, Sociologia, Engenharia, Administração e, também, no campo da CP”.

4.2 Periódicos na acolhida de um tema

A gama de *feeling* redireciona inovações em TICs e, esse estudo tem base em preceitos bibliométricos e situa um painel do termo patentes no âmbito da CI.

As principais revistas e a quantidade de publicações localizadas no âmbito da Brapci com tema em pauta representadas conforme a classificação no Qualis Capes da área de Comunicação e Informação (quadriênio 2013-2016). A Tabela 1 representa os periódicos e a quantidade de artigos indexados.

Tabela 1. Periódicos que publicaram sobre o assunto Patentes

PERIÓDICOS	Issn	Qualis	Quant.	Acum.	Perc. %		
Biblios (Peru)	1562-4730	A1	2	20	17%		
Informação & Sociedade: Estudos	0104-0146	A1	3				
Perspectivas em Ciência da Informação	1981-5344	A1	10				
Transinformação (PUC-Campinas)	2318-0889	A1	5				
Em Questão	1808-5245	A2	5				
Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e CI	1518-2924	A2	9	18	15%		
Informação & Informação	1981-8920	A2	2				
Palavra Clave (Argentina)	0122-8285	A2	1				
Revista Interamericana de Bibliotecología	0120-0976	A2	1				
Reciis - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	1981-6278	B1	15				
BRAJIS - Brazilian Journal of Information Science: research trends	1981-1640	B1	2	63	53%		
Ciência da Informação	1518-8353	B1	4				
Ciencias de la Información (Cuba)	1606-4925	B1	5				
EPTIC (UFS) Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura	1518-2487	B1	2				
INCID: Revista De Documentação E CI	2178-2075	B1	2				
Liinc em revista	1808-3536	B1	8				
Perspectivas em Gestão & Conhecimento (PG&C)	2236-417X	B1	3				
PBCIB - Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia	1981-0695	B1	2				
Ponto de Acesso (UFBA)	1981-6766	B1	4				
RBBB - Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação	1980-6949	B1	1				
Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (Acimed)	2307-2113	B1	8				
RDBCI - Revista Digital de Biblioteconomia e CI	1678-765X	B1	3				
RICI - Revista Ibero-Americana de CI	1983-5213	B1	4				
Acervo: Revista Do Arquivo Nacional	2237-8723	B2	1			5	4%
AtoZ: Novas Práticas em Informação e Conhecimento	2237-826X	B2	2				
Cadernos BAD (Portugal)	0007-9421	B2	1				
Revista ACB (ACBSC.org)	1414-0594	B2	1	6	5%		
Informação@Profissões (UEL)	2317-4390	B5	2				
Prisma.com (Portugal)	1646-3153	B5	2				
Revista Analisando em CI (RACIN)	2317-9708	B5	1				
Revista Folha de Rosto	2447-0120	B5	1				
P2P & Inovação (Revista IBICT)	2358-7814	C	1	1	1%		
e-Ciencias de la Información (Costa Rica)	1659-4142	-	1	6	5%		
IJSMC - Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication	2709-7595	-	2				
Revista Fontes Documentais (GEPHIBES/IFS)	2595-9778	-	3				

Fonte: os autores, com base nos dados levantada na Brapci (2010-2020); em abr. 2021.

Compreende-se, portanto, que a temática Patentes é convergente e de interesse a várias outras áreas de conhecimento, sobretudo no cenário em que a informação é protagonista, logo, saber tratá-la e utilizá-la implica dirimir problemas para o âmbito da CI. Em termo de análise uma esfera essencial é situar o painel que apuram quais periódicos acolhem a temática e contribuem substancialmente para realçar certo tema para a comunidade científica, assim, se pauta algumas situações: a política padrão de seção, chamada de dossiê temático especial, chamada pública de artigo, colaborações em fluxo contínuo para a seção de tema livre, foco e escopo do periódico, a avaliação técnica realizada pelo Núcleo Editorial ou seleção inerente a um grupo de pareceristas, as eventualidades e casualidades diversas.

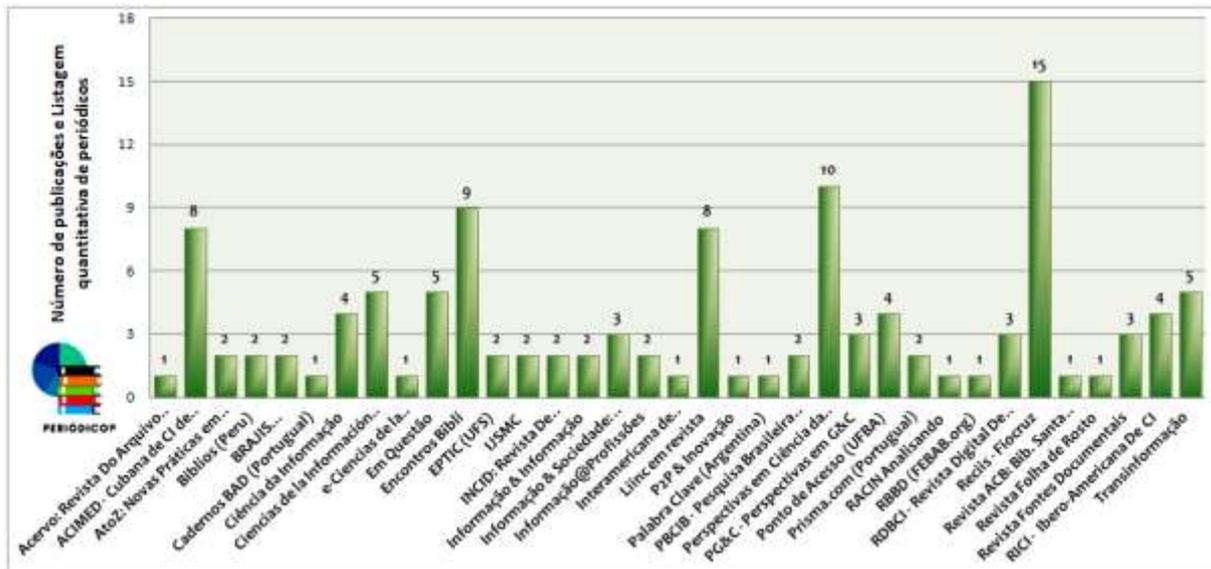


Figura 2. Periódicos científicos na produção acadêmico-científica sobre Patentes (2010-2020)
Fonte: os autores, com dados levantados na Brapci, abr. 2021.

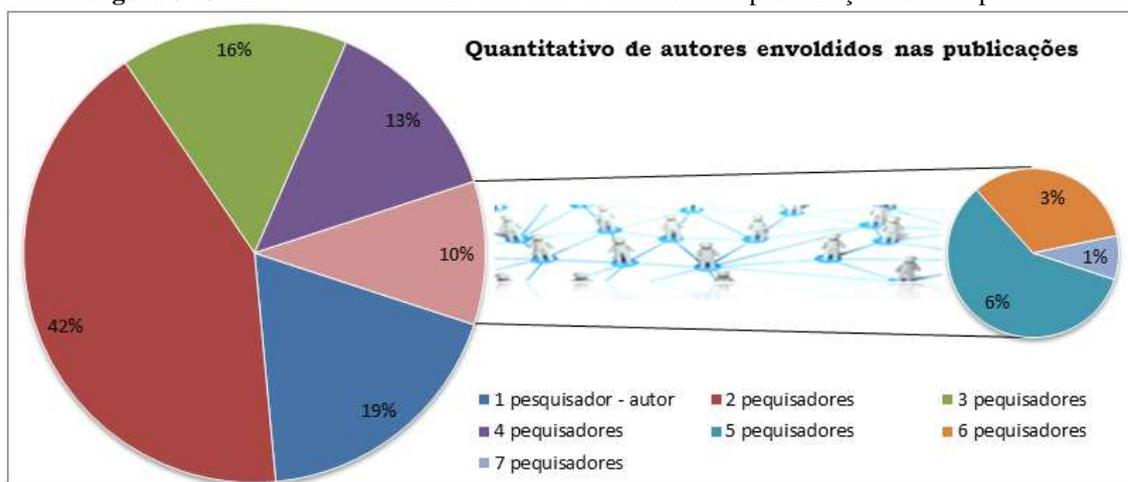
A temática é analisada em periódico qualificado nos estratos A1 e A2 (31,93%) e B1 (52,94%). Grosso modo, são recuperados 15 itens documentais da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde (Reciis) – editada pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict/Fiocruz); e, recuperam-se dez artigos do periódico ‘Perspectivas em Ciência da Informação’ (A1) da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Assim, com estudo focal considere a análise a seguir destes dois títulos de periódicos ativos que favorecem o desenvolvimento da produção científica envolvendo a ambitude das patentes.

4.3 Painel de pesquisadores e produção

Nessa multiplicidade de documentos (119 itens documentais), há história, talentos e particularidades de muitos lugares memórias. Destaca-se ainda que a patente é um tipo de registro outorgado pelo governo – e propaga o registro de marcar território sobre a propriedade intelectual.

Cabe também destacar no rol de dados, que temos 44 autores com mais publicações de Patentes entre os itens recuperados na Brapci. Paralelamente, ao confrontar as informações acerca do quantitativo dos 119 artigos numa distribuição da rede de colaboração – convém destacar que 42% das publicações são em duplas, e seguindo esses contexto 19% do trabalhos foi produzido em autoria única. Nesse panorama, cerca de 77% (92) itens documentais provem de um grupo constituído entre dois a cinco pesquisadores.

Figura 3. Gráfico acerca da autoria e da rede de coautoria na publicação do tema patente



Fonte: produzido durante a pesquisa pelos autores, com base nos dados levantados na Brapci (2010 a 2020).

A Figura 4 a seguir – expressa uma síntese por tema em torno de itens quantitativos e rede de pesquisadores envolvidos. E, ainda na temática patentes, alguns estudiosos se sobressaem, no rol produtivo aponta a doutora em Comunicação e Informação e Professora do PPGCI da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Ana Maria Mielniczuk Moura – com 13 publicações e uma rede de coproduções nessa temática envolvendo nove outros pesquisadores. Outro professor com maior quantitativo de produção (seis publicações) é o doutor Luc Marie Quoniam e uma rede de pesquisa que interage outros doze estudiosos.

Figura 4. Representação da principal inter-rede de colaboradores.



Fonte: produzido pelos autores, com base nos dados levantados na Brapci 228 autores (2010-2020).

Assim, é pertinente realçar que os olhares sobre a temática Patentes na Brapci foram analisadas por seis doutores, estes são: a doutora em Comunicação e Informação e Professora do PPGCI da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Ana Maria Mielniczuk Moura; o doutor Luc Marie Quoniam; a doutora Fernanda Bochi Santos, Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – conforme aponta o quadro 4 a seguir:

Quadro 4. Perfil, titulação e instituição dos autores com quatro ou mais publicações no tema.

AUTORES	Titulação	Instituição	Nº artigos 2010 a 2020
MOURA, Ana M. Mielniczuk	Doutora em Comunicação e Informação pelo PPGCOM/UFRGS	Professora permanente da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PPGCI/ UFRGS.	13
QUONIAM, Luc Marie	Doutor em Ciências da Informação e da Comunicação pela Aix-Marseille Université	Professor Pesquisador no curso de Direito da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS, BR).	6
SANTOS, Fernanda Bochi	Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista - PPGCI /Unesp Marília, BR.	Pesquisadora no grupo de Estudos Métricos em Informação, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp).	6
GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino	Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	Professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - PPGCI/ UFRGS, BR.	5
SCARTASSINI, Veronica Barboza	Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal Fluminense - PPGCI /UFF, BR.	Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, BR).	5
PERUCCHI, Valmira	Doutora em Ciência da Informação da Universidade de Brasília (UNB).	Bibliotecário Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB, BR).	4

Fonte: os autores, abr. 2021 com base nos dados levantados na Brapci.inf e CNPQ.br | 228 autores.

Outras mudanças também acenam nesse palco seja no potencial criativo, seja no valor agregador dos fundos documentais (de patentes). Destarte, a questão das patentes amplia o profícuo campo de atuação da arquivologia, biblioteconomia e documentação, bem como adentra em esferas específicas da ciência dos dados, informação, informática, economia e administração.

Assim, a CI como campo dedicado às questões científicas e à prática profissional, direcionada para os problemas da ativa comunicação do conhecimento, e Saracevic (2008) aponta que informação é um fenômeno que deve ser estudado em conjunto com a comunicação que se situa o processo – desde a sua formação até a ação em que os dados são transformados em conhecimento, produtos e serviços.

Apoiar a ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I), conforme Arias *et al.* (2019) apontam, envolve de forma imprescindível a realização de estudos acerca das informações da propriedade intelectual – o que situa um rol de informações de patentes e outras modalidades de PI, como marcas e modelos e desenhos industriais que projetam o estado da arte como base para uma proposta de solução eficaz. Portanto é “nítido que o número de publicações vem aumentando com o passar dos anos devido à crescente importância que o tema tem ganhado no cenário nacional, com o incentivo governamental em programas e políticas de inovação” (CATIVELLI; LUCAS, 2016, p. 12).

E, essa produção envolvendo o tema patente, “pela sua importância econômica, social e estratégica deve ser estudada através de várias óticas. Uma delas é aquela que se detêm na interação entre Ciência e Tecnologia, por meio da colaboração entre pesquisadores” (MOURA; CAREGNATO, 2010, p. 120). E no que tange o assunto envolvendo a questão das patentes e a CI pode se elencar vários núcleos de investigação, e nos itens documentais indexados na Brapci encontramos: 1. Universidades / produção de patentes / projetos desenvolvidos; 2. Competência e colaboração informacional / inteligência competitiva; 3. Documentos e depósito de patentes / análise, trâmite prioritário e pedidos de patente; 4. Financiamento de pesquisa / núcleos de inovação tecnológica (NITs); 5. Fonte de informação / uso da informação / saneamento do banco de patente; 6. Gestão do conhecimento / repositórios / curadoria digital dos dados de pesquisa; 7. Propriedade intelectual produzida e depositada / políticas públicas e direito patentário; 8. Proteção de patentes / proteção do conhecimento e da inovação; 9. Saúde pública / indústria farmacêutica e biotecnologia; 10. Big data / internet das coisas (IoT) e arquitetura da informação.

5 À GUIZA DE CONCLUSÃO

A patente é um documento formal, expedido por uma repartição pública, por meio do qual se conferem e se reconhecem direitos de propriedade e uso exclusivo para uma invenção descrita amplamente. E que mais dizer: Manuel Dias de Abreu, brasileiro (médico e cientista), inventor da Abreugrafia também negou a patente para si; e, novos projetos originam para o dia 26 abril – data ‘Mundial da Propriedade Intelectual’, criada para refletir sobre o tema (patentes, programas de computador, marcas, ativos de PI e transferência de tecnologia, etc.). Não obstante, Mazocco (2009) reporta que além de ser uma imprescindível fonte de informação tecnológica ‘a patente’ igualmente pode ser considerada uma inigualável ‘fonte de informação’ para os meios e mídias de comunicação.

Compreende-se assim, que a temática patentes é convergente e de interesse a várias outras áreas de conhecimento, visando, precipuamente, o cenário em que a informação é protagonista para reinventar e situar modelos de negócios. Por conseguinte, ainda se carece ampliar as visões e quantidades patentes pelo país. Sendo assim, o tema patente protege a invenção, dando a seu detentor o direito de estabelecer, por certo período de tempo, as condições que outros poderão usar a ideia. Com um sistema de ciência e tecnologia jovem e ainda em consolidação e um setor privado historicamente avesso a riscos, recentemente o Brasil colocou essa preocupação na sua agenda o foco nas patentes, e outras frentes (agências e escritórios especializados) para transferir tecnologias.

Os Estados Unidos (a *Bayh–Dole Act* dispõe sobre a patenteação e comercialização das invenções financiadas com recursos públicos), a Alemanha (critérios de patenteabilidade com a primazia das universidades) e o Brasil (Lei 10.973/04 de Inovação Tecnológica instituindo os Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs nas universidades) dispõem de legislações que buscam transformar resultados científicos em aplicações no setor privado. Destarte, a experiência dos NITs mostra que o investimento de universidades em patentes e no licenciamento de tecnologias não se justifica pelo potencial retorno financeiro direto, mas pela criação de um ambiente de inovação ao redor da instituição, capaz de gerar riqueza.

Desta forma, considera-se que indicadores bibliométricos contribuem vastamente para a pesquisa, a partir de fontes bibliográficas e de patentes, identifica os atores, suas relações e suas tendências para identificar a organização dos setores científicos e tecnológicos. Todos esses indicadores, de formas diferenciadas ou inter-relacionadas, situam algumas provocações,

ainda inconclusas, sobre o processo ético-estético-político que tangencia a evolução do tema patentária na literatura da CI.

Nessa esfera, a lista das 50 primeiras instituições colocados no *Ranking* Brasil (2019) mostra que 60% das organizações envolvidas em PI são universidades públicas (a Universidade Federal da Paraíba solicitou 100 patentes diferentes no ano 2009) e também há quatro institutos federais e duas fundações ligadas a universidades públicas. E diante de uma descoberta científica que pode gerar um novo produto ou processo, muitos pesquisadores brasileiros têm dúvidas se devem primeiro patentear-la ou publicar um artigo a respeito.

A abordagem desse estudo situa indicadores bibliométricos e, tal diagnóstico recupera e identifica 119 artigos e 35 revistas distintas, dando especial enfoque a questão das patentes. Nessa via, a técnica bibliométrica expressa uma importante e clássica ferramenta metodológica para a compreensão e diagnósticos da movimentação da literatura científica, dentro de comunidade regional ou global. Os métodos bibliométricos servem para comprovar o avanço das pesquisas e estatisticamente, e essas verificações se tornando cada vez mais frequentes.

No âmbito da IES, são negociados acordos de codesenvolvimento e integração de equipes de pesquisadores e de empresas parceiras, servindo para divulgar o trabalho de grupos de pesquisa e melhor enfrentar as dificuldades e custos da inovação. A dinâmica do mercado ampliam as interfaces, permitindo o surgimento de novas formas de produzir, interagir e compartilhar informação e conhecimento; além disso se defrontam nesse painel o desafio de harmonizar interesses conflitantes que transcendem o aspecto técnico – a abertura de espaço e cooperativas de produção internacional de conhecimentos no ciberespaço.

Os periódicos (Qualis A1 e A2) com maior representatividade (Quadriênio 2013-2016) na publicação sobre o tema Patente são: ‘Reciis’ (ISSN 1981-6278, B1 Comunicação & Informação) com 15 publicações e a revista ‘Perspectivas em Ciência da Informação’⁵ (ISSN 1413-9936, A1 Comunicação & Informação) com dez artigos no período de 2010 a 2020. Contudo a maior concentração de publicações sobre o tema se encontra no extrato B1 com 63 (53%) da totalidade dos artigos publicados e isto é condizente com o quantitativo (numérico representativo) de periódicos que se situam nessa classificação. Publicar e depositar uma

⁵ O periódico ‘Perspectivas em Ciência da Informação’ foi criado no ano de 1996 e nasce com a marca de disseminar a informação científica na área da CI e destarte ajuda a difundir o diálogo intelectual entre pesquisadores, profissionais e estudantes que atuam em diferentes regiões do país e no exterior (PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2021).

patente de que se desenvolve no CT&I, mas o que for realmente importante merece que sua proteção seja considerada.

Por fim, recomenda-se assim que sejam realizados estudos para identificar quais Instituições de Ensino Superior (IES) ofertam as disciplinas e abrangem tal diretriz – assim esse tema merece ser estudado em suas diferentes dimensões, pois produz rebatimentos no campo de atuação do Moderno Profissional da Informação (MPI). Deste modo, esse estudo não pretende esgotar o assunto, nem tampouco restringir o debate ao potencial da patente como fonte de informação. Portanto, é notório no mundo científico o cuidado e cautela na proteção (investimento de tempo, pessoal e recursos financeiros) da pesquisa nacional zelar pelo bem público que não se restringe apenas aos equipamentos e materiais mas, também, inclui dinheiro público direcionado às pesquisas.

REFERÊNCIAS

AMATO, Fábio. **Lei sobre patentes e lentidão de órgãos públicos levam país a gastar mais com remédios, diz TCU**. Brasília, G1, maio 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2020/05/20/lei-sobre-patentes-e-lentidao-de-orgaos-publicos-levam-pais-a-gastar-mais-com-remedios-diz-tcu.ghtml>. Acesso em 11 abril 2021.

ABPI: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Patentes, Patentear, Patenteamento**: que história é essa?. Rio de Janeiro, ABPI, set. 2020. Disponível em: <http://www.defendemarcas.com.br/patente/patentes>. Acesso em: 09 abr. 2021.

BARRUCHO, Luís. **Brasil**: o novo epicentro da pandemia de coronavírus? BBC News Brasil, Londres, maio 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52732620>. Acesso em 09 abr. 2021.

BELONI, Aneli; BEZERRA, Arthur Coelho. Competência crítica em informação e ética em big data. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XX ENANCIB, São Paulo, out, 2019. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/123813>. Acesso em: 06 abr, 2021.

BRECHT, Bertolt. Privatizado. In **Antologia poética**. Versão e prefácio de Edmundo Moniz. 2. ed. Rio de Janeiro: Elo Editora, 1982. Disponível em: https://nucleodobrecht.blogspot.com/p/o-nucleo-do-teatro-de-brecht-publicou_1.html. Acesso em: 19 maio 2021.

CABELLO, Andrea Felipe; POVOA, Luciano Martins Costa. Análise econômica da primeira Lei de Patentes brasileira. **Estud. Econ.**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 879-907, dez.2016. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/TD192/view>. Acesso em: 11-abr.-2021.



CATIVELLI, Adriana Stefani; LUCAS, Elaine Rosangela de Oliveira. O tema Patente no olhar da Ciência da Informação brasileira. **PBCIB: Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, n. 1, v. 11, 2016. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/26300>. Acesso em: 11-abr.-2021.

FEDERMAN, Sonia Regina. Publicar ou depositar a patente?. **Conhecimento & Inovação**, Campinas, v. 6, n. 1, 2010. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/pdf/cinov/v6n1/17.pdf>. Acesso em: 17-abr.-2021.

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Portugal). 2021. Disponível em: <https://inpi.justica.gov.pt/>. Acesso em: 09 abr. 2021.

LEITE, Leonardo Silva; SILVA, Cícera Henrique da. Otimização de expressão para busca de patentes: o caso sobre diagnóstico de malária. **RECIIS**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 1-15, set. 2013. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7904>. Acesso em: 07 abr. 2021.

MAZOCCO, Fabricio José. **A mediação das patentes sob o olhar CTS** (Ciência, Tecnologia e Sociedade). São Carlos, 2009. 154 p. Dissertação (Mestrado em Multidisciplinar) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1040?show=full>. Acesso em: 17 abr. 2021.

MORAES, Clarissa Kellermann de; PINTO, Adilson Luiz; DUTRA, Moisés Lima; MATIAS, Márcio. As patentes de Santa Catarina segundo seus depósitos: estudo métrico nas Instituições de Ensino Superior. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 33-51, mar. 2014. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/937>. Acesso em: 24 mar. 2021.

MOURA, Ana Maria Mielniczuk; CAREGNATO, Sônia Elisa. Co-Classificação Entre Artigos E Patentes: Um Estudo Da Interação Entre C&T Na Biotecnologia Brasileira. **Informação & Sociedade: Estudos PPGCI/UFPB**, João Pessoa, n. 2, v. 20, 2010. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/92126>. Acesso em: 11-abr.-2021.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PERUCCHI, Valmira. Universidades e a produção de patentes: tópicos de interesse para o estudioso da informação tecnológica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p.15-36, abr./jun.2014.UFRGS. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle>. Acesso em: 03 abr, 2021.

OLIVEIRA, Nivaldo; ZAMBALDE, André Luiz. Relações sociométricas dos pesquisadores que patentearam inventos. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 39, v. 19, p. 227-242, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2014v19n39p227>. Acesso em: 11-abr.-2021.

PEREIRA, César Antonio; FUJINO, Asa. A pesquisa sobre patentes na Ciência da Informação: estudo bibliométrico e cientométrico da produção científica. **Em Questão**, Porto Alegre, n. 3, v. 20, p. 194-206, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/49290>. Acesso em: 11-abr.-2021.

PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte: UFMG, 1996–. ISSN 1413-9936. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/477>. Acesso em: 06 abr, 2021.

QUONIAM, Luc Marie; KNISS, Cláudia Terezinha; MAZZIERI, Marcos Rogério. A patente como objeto de pesquisa em Ciências da Informação e Comunicação. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. 39, v. 19, p. 243-268, 2014. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39151>. Acesso em: 11-abr.-2021.

RACHED, Danielle Hanna. **Não se pode patentear o sol**: futura vacina contra a Covid-19 será um bem público global, Folha de São Paulo: São Paulo, maio 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2020/05/nao-se-pode-patentear-o-sol.shtml>. Acesso em: 10 abr. 2021.

ROSA, Claudia Marisa; SOUZA, Paulo Augusto Ramalho de; SILVA, Joaquim Manoel da. Inovação em saúde e internet das coisas (IoT): panorama do desenvolvimento científico e tecnológico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 145-163, set. 2020. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/3885/2413>. Acesso em: 24 mar. 2021.

SANTOS, Gildenir Carolino; FERREIRA, Danielle Thiago. Editorial: Uso, estudo e a cultura dos métodos bibliométricos. **RDBCI**: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 15, n. 1, p. 1-6, 2017. DOI: 10.20396/rdbci.v15i1.8648213. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8648213>. Acesso em: 7 abr. 2021.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, mar.2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/37415>. Acesso em: 06 abr. 2021.

SCARTASSINI, Verônica Barboza et al. Patentes prioritárias depositadas no Brasil e com proteção na via Patent Cooperation Treaty (PCT). **Atoz**: novas práticas em informação e conhecimento, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 11 - 21, ago. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/70281>. Acesso em: 17 ago. 2021.

SILVA, Luiz Carlos da; MIGUEL, Marcelo Calderari; COSTA, Rosa da Penha Ferreira da. Patrimônio documental no enfoque da literatura científica: um estudo bibliométrico na base de periódicos em ciência da informação. **Brazilian Journal of Information Science**: research trends, Marília, v. 15, p. e02104, 2021. DOI: 10.36311/1981-1640.2021.v15.e02104. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/157125>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SILVA, Márcia Regina da; HAYASHI, Carlos Roberto Massao; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **INCID**: Revista De Ciência Da Informação E Documentação, São Paulo, p.

110-129, 2011. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/39518>. Acesso em: 05 abr., 2021.

TEIXEIRA, Renata Cristina; SOUZA, Renato Rocha. O uso das informações contidas em documentos de patentes nas práticas de Inteligência Competitiva: apresentação de um estudo das patentes da UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 106-125, mar. 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/36626> . Acesso em: 10 abr. 2021.

VASCONCELOS, Francisco Thiago Rocha. **Esboço de uma sociologia política das ciências sociais contemporâneas (1968-2010)**: a formação do campo de segurança pública e o debate criminológico no Brasil. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, set. 2014. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/disponiveis/pt-br>. Acesso em: 03 abr. 2021.

Patents in the Information Science Database Course: bibliometric examination of scientific production indexed in BRAPCI

Abstract: the information contained in patents proved to be of fundamental importance for the development of competitive intelligence activities, subsidizing the legal guarantee of inventions or the addition of something in the invention process and in the utility model. The research presents a quanti-qualitative perspective of the recent scientific literature in the sphere of patents, presents an analytical panel with the publications in journals of Information Science. Objective: to apprehend some bibliometric indicators to situate how the term patent enters the space of scientific journals indexed in the Referential Base of Journal Articles in Information Science (Brapci). Methodology: uses exploratory and bibliometric research as a strategy for analysis, identification and presentation of results, and the diagnosis points to three areas: i) to survey the number of indexed journals dealing with the theme; ii) identify the most representative journals that analyze the theme; iii) describe the profile of the most productive authors on the topic. Conclusion: it recalls as a result 198 articles of which 119 fall within the parameters established in the sample cut from 2010 to 2020. It points to the constitution of a network with 228 researchers and, the main vehicles for publishing the theme involve the journal *Reciis/Fiocruz* with 15 indexed articles, and the magazine 'Perspectivas em Ciência da Informação' - with 10 publications related to the topic.

Keywords: Patents; Scientific communication; Information Science; Bibliometrics; Data base; Scientific Journals.