

PATENTES DO BRASIL: HISTÓRIA E ATUALIDADES

Carlos Tadeu Santana Tatum
Leticia-Maria Macedo Tatum
Jonas Pedro Fabris
Suzana Leitão Russo
Vania de Jesus

1. INTRODUÇÃO

Brasil é um país de dimensões continentais, solo e climas favoráveis para diversas culturas, o que o torna como uma ampla potência de fornecimento de riquezas, quer naturais, quer intelectuais, favorecendo o empreendedor nacional e globalmente.

Responder quais as riquezas intelectuais que o Brasil possui, é extrair valiosas informações de bases livres de propriedades intelectuais, tornando-a acessível em detalhes. Detalhes estes que permitem conhecer seus alcances comerciais, realizar previsões mercadológicas e incitar o desenvolvimento tecnológico além-fronteiras, tornando possível de repente, ser como uma moeda de transacionamento econômico político e sustentável em escala global. Fato que pode levar a redução por consequência de pobreza e desigualdades, melhorar a qualidade de vida, minimizar impactos ambientais.

Para se ter uma ideia do poder de crescimento do Brasil, este foi privilegiado em ser o 4º país do mundo a implantar a primária lei de propriedade intelectual, segundo Cardoso e Amaral ([s.d.]); sendo o primeiro da América do Sul em produção patentária de acordo com nossa pesquisa.

Torna-se importante estimular mais e mais os diversos setores e às regiões do país à pesquisa e a produção patentária, pois assim consegue-se medir a capacidade tecnológica do mesmo, embora no Brasil ainda haja uma alta demora para a concessão de patentes.

Há setores como os das áreas de cosméticos e dentifrícios onde o tempo de espera de concessão são menores, se comparados aos setores de fármacos e telecomunicações.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No prefácio da obra Propriedade Intelectual, tecnologias e sociedades de Russo (2016), o então presidente da Fundação de Apoio e Pesquisa de Tecnologia em Sergipe – FAPITEC – José Ricardo Santana, comentou a temática da propriedade intelectual considerando como marco inicial da Propriedade Intelectual o Decreto nº 635, de 21 de agosto de 1992, através do qual o país aderiu completamente aos acordos internacionais que asseguram à propriedade intelectual um tratamento relativamente uniforme em termos globais, citando em consequência as regulamentações no país para as principais categorias da propriedade intelectual, como:

Marcas e Patentes (Lei nº 9.279/96), Cultivares (Lei nº 9.456/97), Software (Lei nº 9.609/98) e Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98). Trata-se de um movimento relevante para posicionar o Brasil no cenário internacional, com implicações no comércio mundial. Convenções e acordos internacionais, como o TRIPs (Trade Related Intellectual Property Rights), são determinantes nesse novo posicionamento. (RUSSO, 2016)

Segundo os autores (Francisco, 2012; Russo *et al.*, 2011) coadunam com a conceituação de patente como um título de propriedade temporária outorgado pelo Estado, por força de Lei, ao inventor/autor (ou a pessoas, cujos direitos dele decorrem) para que este possa excluir terceiros, sem sua prévia autorização, de atos relativos à matéria protegida, tais como fabricação, comercialização, importância, uso, venda etc.

No Brasil, segundo (Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, [s.d.]), a Propriedade Intelectual (IP) é resultado da capacidade inventiva em relação ao conhecimento, tecnologia e expertise, incluindo 3 segmentos: direitos autorais e conexos, propriedade industrial e *sui generis*, conforme se apresenta na Figura [1].

Figura 1. A proteção intelectual no Brasil

A PROPRIEDADE INTELECTUAL NO BRASIL		
Direitos autorais e conexos	Propriedade Industrial	Sui generis
Trabalhos literários, artísticos e científicos (direito autoral); Performance artística, fonogramas e transmissão; Direitos conexos; Programas de computador	Patentes; Desenhos industriais; Marcas comerciais; Indicações geográficas	Proteção de novas variedades de plantas; Monitoramento de circuitos integrados; Conhecimento tradicional; Manifestações folclóricas.

Fonte: (Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, [s.d.])

PATENTE

As patentes são consideradas indicadores relevantes para se avaliar a capacidade do país transformar o conhecimento científico em produtos ou inovações tecnológicas”(Ministério da Ciência, Tecnologia, [s.d.]), “estas podem ser utilizadas como base de conhecimento tanto para a aquisição quanto para transferência de tecnologias (SANTOS *et al.*, 2014).

As informações contidas no Sistema de Patentes permitem: mapeamento da evolução de tecnologias no tempo, dos depósitos por países e por empresas; relação dos atores no mercado e identificação de novos entrantes; identificação de tecnologias emergentes; identificação do início da tecnologia (patente fundamental) e sua evolução; identificação de potenciais rotas para aperfeiçoamentos em produtos e processos existentes; monitoramento de concorrentes em um determinado setor; identificação de mudanças na estratégia de P&D; quais são os países onde existe proteção (visão de mercado); rastreamento de competência tecnológica (core business); quais os principais inventores e quais pesquisam os mesmos temas; antecipação de movimentos (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017a).

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) tem motivado cursos com o intuito de colaborar com o avanço de proteções intelectuais, nas suas mais variadas possibilidades, de modo a qualificar e estimular a comunidade acadêmica e inventores autônomos, a protegerem suas invenções e a transferirem suas tecnologias com base no mercado nacional e internacional, conforme Nunes (2012).

Usada em mais de noventa países, desde 1968, as patentes são classificadas tendo como parâmetro a Classificação Internacional de Patentes (CIP), esta é, e tem como objetivos: auxiliar na busca e recuperação de documentos de patente; organizar documentos de patente, a fim de facilitar o acesso às informações tecnológicas e legais contidas nesses documentos; serve de base para investigar o estado da técnica em determinados campos da tecnologia e também de base para a elaboração de estatísticas sobre propriedade industrial, que permitam a avaliação do desenvolvimento tecnológico em diversas áreas (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017a)

As classificações internacionais promovem essas buscas, organizando informações sobre invenções, marcas e projetos industriais em estruturas indexadas e gerenciáveis para facilitar a recuperação. Instituída pelo Acordo de Estrasburgo de 1971, pressupõe uma organização hierárquica de símbolos autônomos da linguagem para a classificação de patentes e modelos de utilidade de acordo com as várias áreas de tecnologia a que participam, uma nova versão do CIP entra em vigor a cada ano em 1º de janeiro, segmentando a tecnologia em oito seções com aproximadamente setenta mil (**70 000**) subdivisões. Cada subdivisão tem um símbolo representado em algarismos árabes e letras do alfabeto latino conforme (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017b) e Mendes *et. al.*, (2008)

Para a recuperação de documentos de patente a classificação é imprescindível na busca da **“técnica anterior”**. Essa recuperação é necessária pelas autoridades emissoras de patentes, inventores potenciais, unidades de pesquisa e desenvolvimento e outras relacionadas com a aplicação ou desenvolvimento de tecnologia Mendes *et al.* (2008)

Portanto, o conhecimento tecnológico está dividido em oito grandes áreas (Seções), sendo: Seção A - Necessidades Humanas; Seção B - Operações de Processamento; Transporte; Seção C - Química e Metalurgia; Seção D - Têxteis e Papel; Seção E - Construções Fixas; Seção F - Eng. Mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão; Seção G – Física; Seção H – Eletricidade (Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, 2017a).

Para balizar melhor o requerente de patente no Brasil, o Ato Normativo nº 127/97 (Inácio *et al.*, 2010) instrui e diferencia um pedido de patente de invenção em comparação com um modelo de utilidade:

O pedido de patente de invenção terá de se referir a uma única invenção ou a um grupo de invenções inter-relacionadas de maneira a compreender um único conceito inventivo.

O pedido de patente de modelo de utilidade terá de se referir a um único modelo principal, que poderá incluir variantes construtivas, desde que mantida a unidade técnica funcional e corporal do objeto. (INPI, Ato Normativo nº 127/97) (Inácio *et al.*, 2010)

Conforme (Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2015) é possível enumerar os procedimentos para alcançar o requerimento de uma patente, conforme segue ilustração na Figura [2].

Figura 2. As etapas para iniciar um processo de patente no Brasil



Fonte: (Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2015)

Além da necessidade do inventor requerente seguir os procedimentos necessários, a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos, ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto, serviço ou processo já existente, podendo resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho, são imprescindíveis no processo de avaliação da concessão de uma patente, esta definição de inovação está contida na **Lei de nº 13.243/2016**; esta Lei dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, dentre outras. Brasil (2016)

3. METODOLOGIA

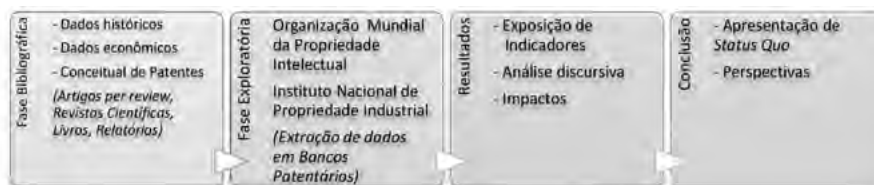
Conforme (Instituto Nacional de Propriedade Industrial, 2016) a documentação de patentes é a mais completa entre as fontes de pesquisa. Estudos revelam que 70% das informações tecnológicas contidas nestes documentos não estão disponíveis em qualquer outro tipo de fonte de informação. De acordo com a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o número de pedidos

de patente é da ordem de 2,5 milhões a cada ano, que resultam em cerca de 1,2 milhões de patentes concedidas por ano.

Para extrair dados dos índices tecnológicos da propriedade intelectual, foram consultadas as bases nacionais do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI –, e internacional da Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI –, proporcionando resultados dos seguintes indicadores: a) indicadores de patentes requeridas (residentes e exterior) via direta e PCT no período de 1985 a 2016; b) indicadores de patentes brasileiras correlatas com índice de patentes da América do Sul no período de 1995 – 2016; c) quantitativo total no período de 1995 a 2016 para patentes (exterior e residente).

Para índices gerais de patentes com olhar interno, foram utilizados resultados de relatórios do Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI.

Figura 3. Passos metodológicos da pesquisa



4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A origem do sistema de patentes remonta à Idade Média, quando privilégios reais eram emitidos em favor de um inventor, concedendo-se a ele certos monopólios de exploração, conforme Francisco (2012).

Coadunam os autores Cardoso e Amaral, [s.d.]; Francisco (2012) que as primeiras leis concedendo monopólio aos inventores sobre suas invenções foram o Estatuto Veneziano do Inventor (1474) e o Estatuto Inglês dos Monopólios (1673). Sendo que o objetivo destas leis foi dimensionar a exclusividade de exploração comercial concedida como retribuição pela garantia de benefícios públicos.

Ainda em Cardoso e Amaral, [s.d.] mencionam que foi através da Convenção de Paris que o Brasil foi introduzido no Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, sendo o Brasil um dos primeiros países do mundo a criar uma lei que definia regras de proteção intelectual.

Para dar maiores detalhes sobre o princípio da propriedade intelectual no Brasil, Cardoso e Amaral, [s.d.] menciona o alvará de 28 de abril de 1809, de Dom João VI, que estabelecia princípios que hoje poderiam ser perfeitamente aplicáveis nos casos de pedidos de patentes. Estava lá escrito, no capítulo VI:

Sendo muito conveniente que os inventores e introdutores de alguma nova máquina e invenção nas artes gozem do privilégio exclusivo, além do direito que possam ter ao favor pecuniário, que sou servido estabelecer em benefício da indústria e das artes, ordeno que todas as pessoas que estiverem neste caso apresentem o plano de seu novo invento à Real Junta do Comércio, e que esta, reconhecendo-lhe a verdade e fundamento dele, lhes conceda o privilégio exclusivo por quatorze anos, ficando obrigadas a fabricação depois, para que, no fim desse prazo, toda a Nação goze do fruto dessa invenção. Ordeno, outrossim, que se faça uma exata revisão dos que se acham atualmente concedidos, fazendo-se público na forma acima determinada e revogando-se todas as que por falsa alegação ou sem bem fundadas razões obtiveram semelhantes concessões. (CARDOSO e AMARAL, [s.d.]

Segundo Jorge *et al.* (2017), no ano de 2016 o INPI recebeu 31.020 pedidos de patentes, apresentando a terceira redução anual seguida (-6,1% em relação a 2015) desde o recorde de 34.046 pedidos em 2013. No tocante às Patentes de Invenção, uma notícia importante para o Brasil: os 5.199 pedidos dos residentes representaram crescimento de 12% em relação ao ano anterior e o maior valor absoluto no período 2007-2016.

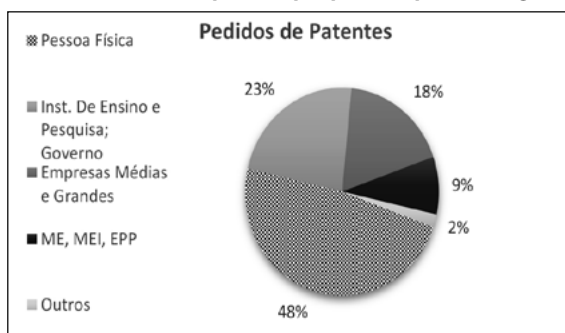
Conforme INPI (2017), foi planilhado e exibido o quantitativo anual de patentes por estados federados do Brasil. Foram desenvolvidos para melhor entender a produção patentária, o gráfico na figura [2], ressaltando São Paulo como o maior potencial de produção de patentes ao longo do período de 2000 a 2016, totalizando (30.323) patentes, equivalendo-se a 42% de toda produção federal, ocupando a 1ª. posição, seguido por Minas Gerais (7.161; 10%), em 3ª. posição, Rio de Janeiro (6.520; 9%), 4ª. Rio Grande do Sul (6068; 8%) Santa Catarina (4.487;6%) ocupando a 5ª. posição. Os demais estados disputam fatias menores, ressaltando que os estados do Eixo Sul e Sudeste produzem mais que as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte juntos, denotando um menor desenvolvimento inovativo nestas últimas.

Figura 4. Cenário nacional da produção de patentes por Estados da Federação do Brasil.

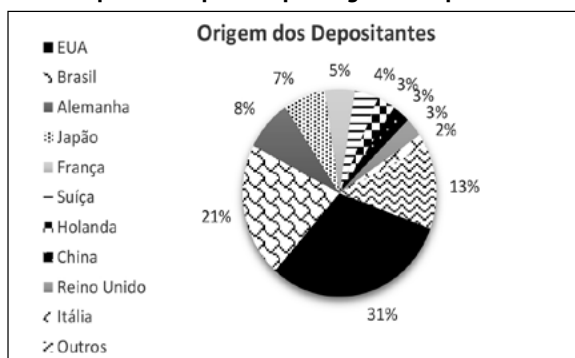
Fonte: INPI (2017); Produção: autores.

Observando-se o perfil da PI no Brasil relativo a Patentes e Pessoas sob o ponto de vista legal, pode-se verificar na Figura [3] a composição de que em sua maioria os maiores requerentes desses pedidos são Pessoas Físicas (48%), seguindo das Instituições de Ensino e Pesquisa/Governo (23%), Empresas de médio e grande porte (18%), e empresas de menores porte como ME, MEI, EPP (9%) e demais (2%).

Nota-se ainda a relevância de se manter a proteção intelectual no Brasil, quando é perceptível os índices de depósitos, buscando conhecer a origem dos depositantes e, pode-se verificar que os Estados Unidos (31%) depositam mais que os residentes brasileiros (21%), quando o percentual chega a alcançar uma diferença de 10% entre Estados Unidos e o Brasil. Figura [4].

Figura 5. Quantidade de Patentes requeridas por perfil de pessoas (legal). Jan/Nov 2017.

Fonte: (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017c)

Figura 6. Percentual de patente requeridas por origem de depositantes Jan/Nov 2017.

Fonte: (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017c)

Traçando ainda um olhar internacionalizado com a participação do Brasil, antes e após a participação no PCT, verificam-se os seguintes números, balizados nas Figuras [7 - 10]:

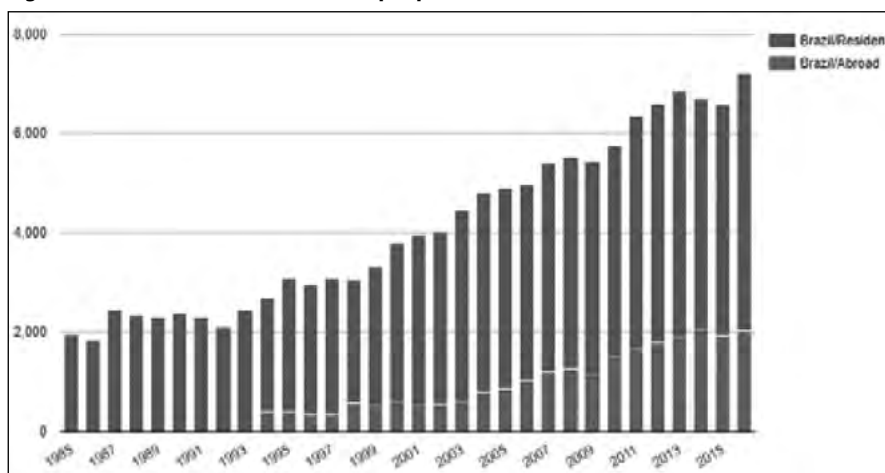
No período de 1985 a 1994 o Brasil havia praticamente o registro de patentes residentes, iniciando em seus registros o quantitativo de 1.954 unidades de patentes e alcançando um quantitativo de 2.429 patentes no ano de 1993.

Evidencia-se então a partir de 1994 a participação de requerimento de patentes estrangeiras em 1994 como reflexo dos acordos internacionais, iniciando com um índice de 400 patentes externas, atingindo um salto para 2023 patentes no ano de 2016, sendo que o quantitativo máximo de patentes externas no Brasil ocorreu em 2014 com o total de 2053 patentes.

Voltando-se a uma análise durante todo o período de 1985 – 2016 referente apenas as patentes residentes, observa-se o desempenho máximo neste último ano (2016), totalizando 5.200 patentes residentes, extraído-se como resultado do quantitativo máximo e do mínimo, ocorrido no ano de 1987 com 1855 patentes, pôde-se observar uma diferença significativa no aumento de patentes requeridas tendo como resultado uma amplitude de 3345 patentes solicitadas apenas em nível de categoria das residentes; Verificando-se a soma de patentes no ano de 2016 para o total de patentes requeridas entre residentes e externas, totaliza-se um quantitativo de 7.223 patentes.

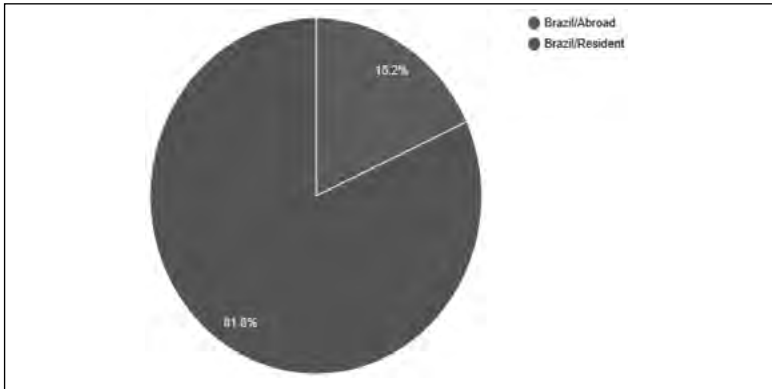
Avaliando o quantitativo em números absolutos e relativos de todo o período (1985 – 2016) e fazendo uma análise entre patentes com solicitações residentes e externas, pôde-se verificar o quantitativo de (107.752; 81.8%) para as residentes, enquanto as patentes externas, somaram (23.912; 18.2%).

Figura 7. Patentes residente e externas por período (via direta e PCT) – (1985 – 2016)



Fonte: (World Intellectual Property Organization, 2017)

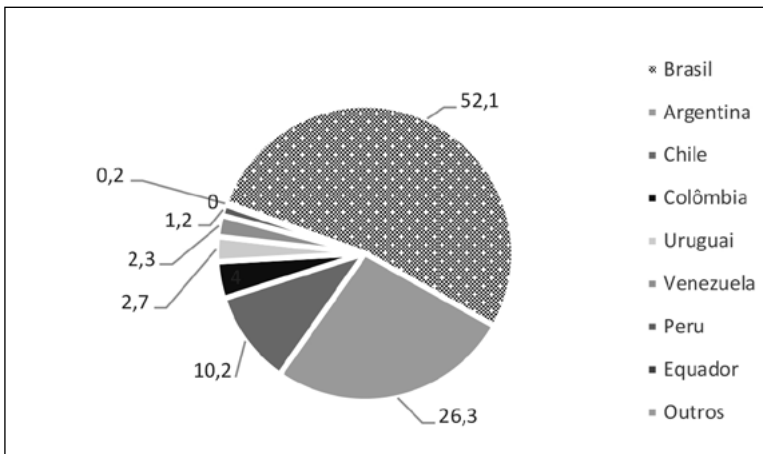
Figura 8. Quantidade total de patentes externas e residentes (via direta e PCT) – (1985 – 2016)



Fonte: (Wold Intellectual Property Organization, 2017)

Extraíndo-se dados da Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI – (1995 a 2016), pôde-se verificar uma estatística mais detalhada do posicionamento do Brasil (15.022; 52.1%), frente aos países vizinhos da América do Sul, percebendo-se fortes participações deste cenário a Argentina (7.575; 26.3%), seguido do Chile (2.930; 10.2%), Colômbia (1.453; 5%), Uruguai (787; 2.7%) Venezuela (652; 2.3%), Peru (337; 1.2%), Equador (0.2%). Figura [7].

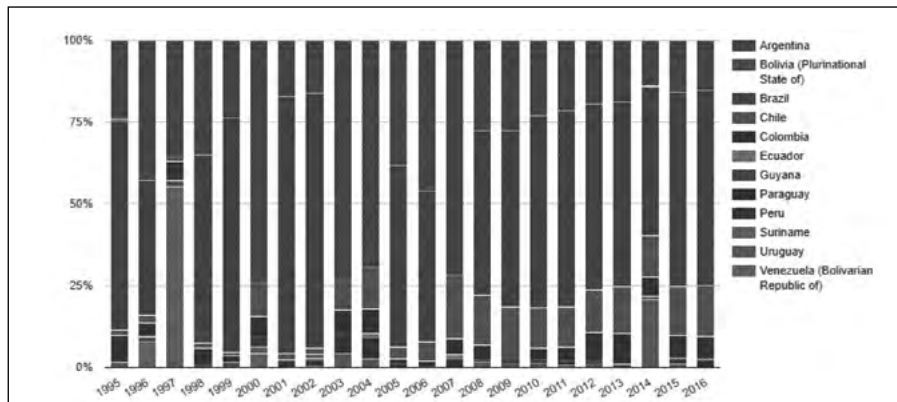
Figura 9. Percentual de Patentes na América do Sul



Fonte: (Wold Intellectual Property Organization, 2017)

Apreciando-se o gráfico de distribuição, na Figura [8], percebe-se que há ao longo dos anos uma predominância maior na participação da América do Sul, o Brasil e a Argentina com o Chile atuando mais nos últimos anos, juntamente com a Colômbia. Quanto a participação do Peru, Suriname, Uruguai, e Equador, observa-se uma participação bastante reduzida. A Guiana apareceu forte no ano de 1997 e voltou a surgir com menos potencial nos anos de 2000, 2004 e 2007, demonstrando uma situação praticamente isolada.

Figura 10. Cenário das Riquezas Intelectuais para a categoria de Patentes Concedidas tomando como base a origem dos requerentes por meio de solicitação direta e via PCT.



Fonte: (Wold Intellectual Property Organization, 2017)

PATENTE E BACKLOG

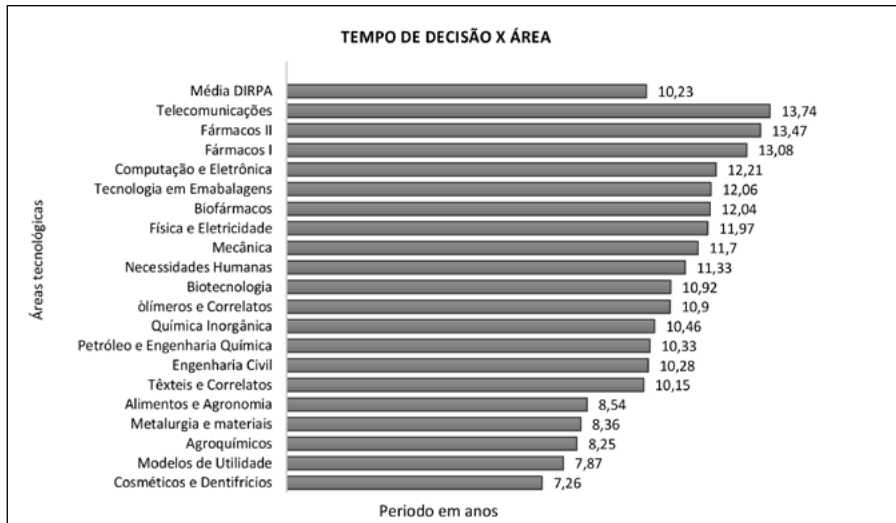
O Brasil segue ainda com a busca de redução de *backlog* de patentes, conforme estudos apontados por (Garcez Júnior e Moreira, 2017; SOBRAL, 2015) atingindo 10,8 anos em 2013. O *backlog* (pendência), os quais mencionam uma alta morosidade no processamento dos requerimentos para concessão, enfatizando que o *backlog* (pendência) reduz a eficácia do sistema de patentes ao provocar um ambiente de incerteza e insegurança jurídica, desvirtuando a finalidade precípua do sistema patentário, qual seja, a promoção do desenvolvimento econômico e tecnológico do País. No entanto estas mesmas referências comentam soluções como a capacitação constante de examinadores e contratação de novos, incluindo-se terceirização, desenvolvimento de ferramentas eletrônicas, e a coo-

peração técnica internacional no compartilhamento das atividades, a exemplo da conhecida colaboração da PPH (*PatentProsecutionHighway*).

Ilustrando-se melhor este quadro, relativos ao *backlog* de patentes brasileiras, seguem as Figuras [11-13] resumizando o *status quo* no Brasil.

Discutindo-se a Figura [9] que dimensiona o tempo de decisão pelo INPI, pode-se observar que em média uma patente a ser concedida leva cerca de 10,23 anos. No entanto, destacam-se como as mais ágeis para serem concedidas, aquelas cujas áreas estão vinculadas ao ramo de cosméticos e dentifrícios, modelos de Utilidade, Agroquímicos, Metalurgia e materiais, alimentos e agronomia – durando em média de 7.26 a 8.54 anos. Aquelas voltadas às engenharias, química inorgânica, polímeros e correlatos, biotecnologia, necessidades humanas, mecânica, física e eletricidade duram na faixa de 10 a 12 anos, enquanto que as de prazos maiores estão as categorias de fármacos e telecomunicações – 13 anos.

Figura 11. Prazo para alcance das concessões de patentes no Brasil

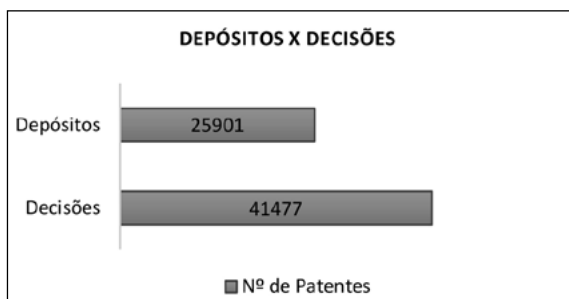


Fonte: (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017c)

Uma avaliação entre depósitos e decisões de patentes, somente no período de Janeiro a Novembro de 2017 foram contabilizados o quantitativo de 25.901 patentes depositadas, enquanto que as decisões para concessões, arquivamentos e indeferimentos totalizaram o índice de 41.477 patentes. Figura [10].

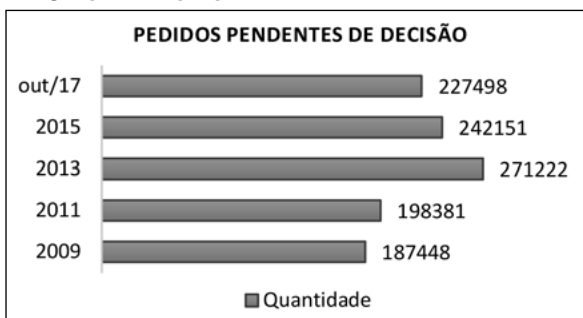
O total de pedidos pendentes de decisão no período de 2009 – out/2017, totalizam um quantitativo de 1.072.700 patentes, sendo que a maior alta se deu no ano de 2013 com 271.222 patentes. Figura [11].

Figura 12. Fluxo de produção no processo de exames de patentes no Brasil.



Fonte: (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017c)

Figura 13. Backlogde patentes por período



Fonte: (Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI, 2017c)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deve-se ressaltar como destaques na pesquisa que o Brasil precisa inovar muito mais, os números comprovaram países externos como os Estados Unidos registrando mais pedidos de proteção intelectual em relação ao Brasil enquanto residentes, comprovando mais uma vez que há muito mercado a ser explorado em nosso país enquanto país emergente.

O *backlog* com altas taxas de pendências resultante de grande demanda com pequeno *output* para resposta de processos em tempos hábeis, gera ainda mais

um gargalo para inovação no País, principalmente quando tecnologias de ponta para bens de consumo em termos globais, como tecnologias móveis e eletrônicos de um modo geral, apresentam uma mudança efêmera em lançamentos contínuos, defasando rapidamente as tecnologias depositadas para análise.

Apesar do Brasil se posicionar à frente em relação aos territórios vizinhos sul americanos. Este demonstra uma proporcionalidade que pode ser ainda mais expressiva, pelo potencial macroeconômico, principalmente quando se observa o quantitativo de pessoas jurídicas que investem na fatia de patentes e pelo percentual de entidades governamentais que investem em inovação por meio da educação.

No cenário nacional de patentes, as regiões Sul e Sudeste demonstram um potencial sem igual em comparação ao índice de inovações dos estados da região Norte, Nordeste e Centro-Oeste, chamando atenção que neste *status* estas últimas regiões merecem maior apoio, quer para investimentos, quer para dimensionamento de ações das hélices da inovação, Governo, Empresa, Universidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm>. Acesso em: 13 mar. 2018.

CARDOSO, F. H.; AMARAL, S. **Patentes história e futuro**, [s.d.]. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/patente_historia_e_futuro.pdf>

FRANCISCO, G. **Capacitação em Inovação Tecnológica para Empresários**. São Cristóvão: Editora UFS, 2012.

GARCEZ JÚNIOR, S. S.; MOREIRA, J. DE J. DA S. O backlog de patentes no Brasil: o direito à razoável duração do procedimento administrativo. **Revista Direito GV**, v. 13, n. 1, p. 171–203, abr. 2017.

INÁCIO, L. *et al.* **INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS REVISTA DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL N° 2042 SEÇÃO I Ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior Representações e Postos Avançados**. Rio de Janeiro: [s.n.]. Disponível em: <http://revistas.inpi.gov.br/pdf/Normativos_Vigentes_RPI2202.pdf>.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Manual para o depositante de patentes** Rio de Janeiro, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Busca de patentes — Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/informacao/busca-de-patentes>>. Acesso em: 8 mar. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI. **A Propriedade Intelectual e o Comércio Exterior**. [s.l.: s.n.].

____. **O INPI**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/sobre/estrutura>>. Acesso em: 13 mar. 2018a.

____. **Classificação de patentes — Instituto Nacional da Propriedade Industrial**. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/classificacao-de-patentes>>. Acesso em: 13 mar. 2018b.

____. **Infográfico INPI em Números**. Rio de Janeiro: [s.n.].

JORGE, M. F. *et al.* **Indicadores de Propriedade Industrial 2017: O uso do sistema de propriedade industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2017.

MENDES, C. D. DE S. *et al.* **Mapeamento Tecnológico do Biodiesel e Tecnologias correlatas sob o enfoque dos pedidos de patentes**. Rio de Janeiro: [s.n.].

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, I. E C. **Patentes**. Disponível em: <<http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/indicadores/detalhe/Patentes/patentes.html>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

NUNES, G. S. Política Nacional de CT&I aplicada às MPE. *In: Capacitação em inovação tecnológica para empresários*. São Cristóvão: [s.n.]. .

RUSSO, S. L. *et al.* **Capacitação em inovação tecnológica para empresários**. [s.l.: s.n.].

RUSSO, S. L. **Propriedade Intelectual, Tecnologias e Sociedade**. São Cristóvão: Editora UFS, 2016.

SANTOS, A. M. DOS *et al.* Ferramentas para extração e análise de informações em base de patentes: uma aplicação para o modelo de hélice quintupla. **Anais do III Singep, II S2IS**, p. 16, nov. 2014.

SOBRAL, S. G. J. **A evolução de pedidos de patente com análise pendente no INPI: construindo alternativas para proteção do depositante e diminuição do Backlog**. [s.l.] Universidade Federal de Sergipe, 2015.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION. **WIPO Intellectual Property Statistics Data Center**. Disponível em: <<https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm?tab=industrial>>. Acesso em: 2 mar. 2018.