

PANORAMA DO DEPÓSITO DE PATENTES POR MICRO E PEQUENAS EMPRESAS BRASILEIRAS DURANTE O PERÍODO DE 2019/2021 E A PANDEMIA DE COVID-19

¹ Cibele Lopes Rizzuto de Oliveira; cibele.rizzuto@gmail.com

¹ Irwin Alves de Castro Martins; irwinmartins@gmail.com

¹ Douglas Alves Santos; dougsaints@gmail.com

¹ Genizia Islabão de Islabão; genizia.islabao@gmail.com

¹ Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

RESUMO

O tema propriedade intelectual (PI) é de relevante importância no campo econômico e através dela agrega-se valor intangível às empresas, por vezes, maior que seus ativos materiais. Em decorrência disso, acelerou-se o sistema de registro de patentes pelo mundo. Outrossim, a crise gerada pela pandemia do COVID-19 trouxe a oportunidade para os empreendedores de gerar inovações disruptivas que viessem a atender as necessidades, impostas até mesmo pela própria crise sanitária. Por outro lado, a pandemia resultou em efeitos danosos para a economia mundial e, por conseguinte, para as micro e pequenas empresas (MPEs) que com o desaquecimento da economia e o custo elevado do crédito enfrentam maiores desafios para sobreviverem no País, o que acarreta a busca de ativos em PI e inovações para segundo plano. No presente artigo foi abordado o panorama de depósito de patentes efetuados por MPEs, em especial no período da pandemia do COVID-19, e as dificuldades e desafios enfrentados para o depósito. Para tanto, foram realizadas pesquisas na literatura e pesquisa quantitativa, por meio das estatísticas do INPI e verificou-se que o número de depósitos dessas empresas ainda é incipiente, porém se manteve estável durante o período da pandemia. Esses desafios enfrentados pelas MPEs podem ser superados com o aprofundamento do conhecimento do tema patente e sua apropriação como atrativo para obtenção de financiamentos para pesquisa e desenvolvimento de novos produtos ou processos, inclusive por meio da absorção de conhecimentos de novas tecnologias advindas principalmente de parcerias com as universidades e institutos de pesquisas.

Palavras-chave: Patentes. Micro e Pequenas Empresas. Empresa de Pequeno Porte. Covid-19.

Data de recebimento: 10/06/2022

Data de aceite: 30/12/2022

Data de Publicação: 30/12/2022

OVERVIEW OF PATENTS FILED BY BRAZILIAN MICRO AND SMALL ENTERPRISES DURING THE PERIOD 2019/2021 AND THE COVID-19 PANDEMIC

¹ Cibele Lopes Rizzuto de Oliveira; cibele.rizzuto@gmail.com

¹ Irwin Alves de Castro Martins; irwinmartins@gmail.com

¹ Douglas Alves Santos; dougsaints@gmail.com

¹ Genizia Islabão de Islabão; genizia.islabao@gmail.com

¹ Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

ABSTRACT

The subject of intellectual property (IP) is of relevant importance in the economic field and through it intangible value is added to companies, sometimes, greater than their material assets. As a result, the patent registration system around the world has accelerated. Moreover, the crisis generated by the pandemic of COVID-19 brought the opportunity for entrepreneurs to generate disruptive innovations that would meet the needs, imposed even by the health crisis itself. On the other hand, the pandemic resulted in damaging effects for the world economy and, consequently, for micro and small companies (MPEs) that, with the slowdown of the economy and the high cost of credit, face greater challenges to survive in the country, which brings the search for assets in IP and innovations to the background. In the present article, the panorama of patent filings made by MSEs, especially in the period of the COVID-19 pandemic, and the difficulties and challenges faced in filing were addressed. To this end, literature searches and quantitative research were carried out, by means of INPI statistics, and it was verified that the number of filings by these companies is still incipient, but remained stable during the pandemic period. These challenges faced by MSEs can be overcome by deepening knowledge on the subject patent and its appropriation as an attraction to obtain funding for research and development of new products or processes, including through the absorption of knowledge of new technologies arising mainly from partnerships with universities and research institutes.

Keywords: Patents. Micro and Small Enterprises. Small Enterprises. Covid-19.

INTRODUÇÃO

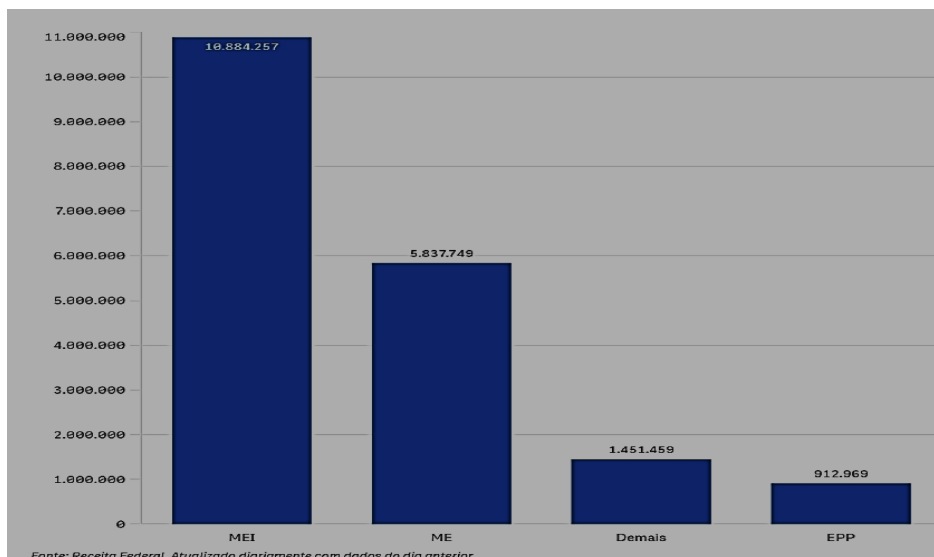
A importância de desenvolvimento deste trabalho é demonstrada em razão de existir atualmente aproximadamente 6,7 milhões de MPEs (Matriz), no Brasil, segundo portal DataSebrae¹, conforme apresentado na figura 1 – Total de Empresas por Porte (Matriz). A definição de Micro e Pequena empresa/Empresa de Pequeno Porte se encontra no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006² (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), no qual estabelece que: a Microempresa tem faturamento anual igual ou inferior à R\$ 360 mil, já a Pequena empresa tem faturamento anual de até R\$ 4,8 milhões, enquanto que a Empresa de médio porte tem faturamento anual até R\$ 300 milhões; e a Empresa de grande porte apresenta faturamento anual maior que R\$ 300 milhões.

Figura 1 – Total de Empresas por Porte (Matriz)

¹ Disponível em: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empresas>

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm

PANORAMA DO DEPÓSITO DE PATENTES POR MICRO E PEQUENAS EMPRESAS BRASILEIRAS DURANTE O PERÍODO DE 2019/2021 E A PANDEMIA DE COVID-19



Fonte: DataSebrae Indicadores.

Dito isto e tendo em conta as mudanças tecnológicas constantes atualmente, além das especificidades de cada empresa e o ambiente competitivo e mutável que se inserem, cada empresa deve definir suas estratégias e os recursos a serem empregados de forma que possam competir no mercado com maior vantagem competitiva e alto desempenho (VALLANDRO e TREZ, 2013). Neste sentido, as pequenas empresas devem adotar uma estratégia tecnológica que considere sua importância na sociedade, planejando suas ações, identificando os motivos e definindo o tipo de inovação a ser adotado (radical ou incremental) para que alcance os objetivos esperados (BERENGUER e SILVA, 2000).

Assim, a inovação tecnológica de produtos, materiais ou processos ou ainda a inovação no modelo de negócio da empresa são formas de obter tal vantagem competitiva e consequente retorno financeiro (CONTO, S. M. et al., 2016). Esse fluxo se torna contínuo e em busca da sobrevivência, frente à competitividade constante, as empresas buscam inovações, sejam nos processos, produtos, organização da produção e formas de comercialização. Entretanto, para obter sucesso elas dependem de fatores internos à organização, como suas capacidades e competências, sua qualificação produtiva e principalmente do investimento financeiro para o desenvolvimento de novas tecnologias (Ferraz et al., 1995) (CONTO, S. M. et al., 2016).

Contudo, com a ocorrência da pandemia do COVID-19 muitos foram os impactos causados nas empresas da região da América Latina e Caribe (ALC), em especial nas MPMEs (micro, pequenas e médias empresas), conforme dados apresentados pela CEPAL³, que realizou pesquisas empresariais com países dessa região. No Brasil, pesquisa realizada de 26 a 27 de março de 2020 pela Confederação Nacional da Indústria, apontou que 79% das empresas sofreram uma redução nas vendas, 86% das empresas pesquisadas tiveram dificuldades de acesso a insumos e as empresas com queda de produção chegaram a 81% (BID, 2020).

Diante desse cenário de crise, as empresas foram forçadas a buscar caminhos estratégicos alternativos, exigindo inovações e identificando novos modelos de negócios de forma a sobreviver à crise (SEETHARAMAN, 2020). A esse respeito, Ratten (2020, p. 630) ressalta:

A resiliência incorpora um senso de inovação, em termos de poder mudar a atividade empresarial. Além disso, as empresas inovadoras tendem a ser capazes de antecipar e ajustar-se às mudanças de forma adequada. Isso permite que eles girem ou mudem de direção,

³ CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina, é uma das cinco comissões regionais das Nações Unidas, com sede em Santiago, no Chile.

dependendo da necessidade do mercado. As crises afetaram profundamente as empresas, principalmente as pequenas empresas que dependem de projeções semanais para manter sua participação de mercado.

Outrossim, a crise gerada pela pandemia do COVID-19 trouxe a oportunidade para os empreendedores de gerar inovações disruptivas que viessem a atender as necessidades, impostas até mesmo pela própria crise sanitária.

Neste ponto, cabe destacar o tema propriedade intelectual que é de relevante importância no campo econômico. Ao longo dos anos, a PI teve diversas evoluções no seu conceito e através dela agrega-se valor intangível às empresas, bem maior que seus ativos materiais. Em decorrência disso, acelerou-se o sistema de registro de patentes pelo mundo.

Na publicação – Inventando o Futuro: uma Introdução às Patentes para as Pequenas e Médias Empresas – do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), patente é definida como “um direito exclusivo concedido pelo Estado relativamente a uma invenção (ou modelo de utilidade), que atende ao requisito de novidade, envolve uma atividade inventiva (ou ato inventivo) e é suscetível de aplicação industrial” (INPI, 2013, p. 3), nos mesmos termos do estabelecido na Lei nº 9.279/96, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

Contudo, as MPEs ainda subestimam o grande potencial da PI como bem comercial valioso que possa gerar rendimentos através do seu licenciamento, venda ou comércio (Idris, 2003 apud Sukarmijan e Sapong (2014)). Ademais, o valor de uma empresa é composto pelos seus ativos tangíveis e intangíveis, como em sua tecnologia, e as patentes podem ser vistas como sinal de qualidade por parte dos investidores para ofertarem aportes financeiros e concederem créditos, principalmente para empresas que possam vir a crescer rapidamente, como é o caso de startups com potencial tecnológico (Dias, G. C., & Mazieri, M. R. (2020). Por outro lado, como bem destacado por Cirani, Kono, Santos, Cassia (2016, p. 218) “O investimento em inovações baseadas em novas tecnologias gera riscos financeiros, elevado grau de incerteza sobre o retorno do investimento e a difícil decisão de escolher entre comprar (difusão) ou executar a P&D interna”.

Assim, face às consequências econômicas e financeiras oriundas da pandemia, como o desaquecimento da economia e o custo elevado do crédito, as micro e pequenas empresas enfrentam maiores desafios para sobreviverem no País, o que acarreta a busca de ativos em PI e inovações para segundo plano, quando na verdade deveriam estar no centro dos objetivos principais e associados à política de desenvolvimento não só da empresa como também do Governo.

Contudo, apesar dessas afirmações e levando em consideração o cenário da pandemia de COVID-19, como pode ser verificado na publicação “Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares”⁴ elaborado pelo INPI, o número de depósitos de pedidos de patentes efetuados por micro e pequenas empresas, no período de 2019 a 2021, se manteve estável – vide figura 4.

1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 - As Patentes e as Micro e Pequenas Empresas Brasileiras

A patente é um ativo relevante levado em consideração pelos capitalistas de risco na análise de quais empresas devem receber investimentos. Quanto mais sólida e valiosa for a patente maior o fator de competitividade no mercado, porém devendo ser considerado os custos associados à proteção. Para tanto, os inventores devem absorver as questões que abrangem os

⁴ Publicação disponível no endereço eletrônico: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas>

ativos de propriedade intelectual no momento da pesquisa numa universidade ou outra instituição de pesquisa (CARDULLO, 2010).

Contudo, embora seja relevante a capacidade inovativa das PMEs, a Propriedade Intelectual (PI) não é explorada de forma devida por essas empresas, o que pode vir a ocasionar a perda de uma promissora invenção para empresas concorrentes maiores. A PI não é vista como um ativo de valor que pode gerar lucro e ampliar a participação no mercado, se protegida legalmente. Para isso, as PMEs devem conhecer o sistema de PI e as formas de gerar receitas por meio desses ativos, como através do licenciamento, venda ou co-comercialização dos seus produtos e serviços (SUKARMIJAN e SAPONG, 2013).

Em contrapartida, Idris (2003) ressalta que os custos envolvidos na obtenção de uma patente podem ser maiores que os seus benefícios, quando se trata de MPEs, tendo em vista que por vezes é necessária a contratação de um escritório de advocacia especializado em direitos de PI devido à complexidade dos documentos de depósitos de patentes, carecendo de associação dos conhecimentos técnicos com os jurídicos para garantir a eficácia do depósito, e que muitas vezes o apoio financeiro dos investidores ou do governo não incluem, em sua maioria, a proteção dos direitos de PI.

Outrossim, corroborando com esse entendimento, Gonçalves e Proença (2011), destacam que pode ser observado nos planos de negócio das MPEs, alguns motivos que contribuem para a baixa atividade em PI, como a falta de conhecimento sobre o assunto, e ainda por não perceberem o valor dos ativos no mercado. Desta forma, uma atuação de negócios das MPEs dissociada do pensamento em PI, pode comprometer a atuação da empresa a longo prazo e inclusive levá-las à baixa competitividade.

Ainda nesse sentido, Matias-Pereira (2011) destaca que a propriedade industrial concorre para estimular a competitividade, a concorrência e as inovações tecnológicas entre as empresas, além de representar vantagem competitiva para o país, tendo em vista que a patente agrega um elevado grau de conhecimento científico e tecnológico. Nesse processo, relevante papel tem a propriedade industrial na relação entre empresas e universidades e instituições de pesquisas, estimulando o intercâmbio do conhecimento para o desenvolvimento de novos produtos e processos.

Apesar da notória relevância da propriedade intelectual como fator de alavancagem competitiva das organizações e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico do país, muitas são as barreiras a serem encaradas pelas MPEs no que se refere à proteção intelectual, como a falta de conhecimento profundo do sistema de PI, que prejudica a proteção não somente por meio de patentes, mas também dos demais direitos de PI (Saleh, 2008). Outra barreira são os recursos humanos com conhecimento técnico e/ou jurídico suficiente para proceder ao pedido de registro/concessão dos direitos de PI. Como terceira barreira a ser mencionada estão os custos envolvidos na aquisição e manutenção dos direitos de PI, principalmente para empresas que operam em diversos mercados que estão dispersos. Outro ponto a ser destacado como desafio para as MPEs são a falsificação e pirataria (SUKARMIJAN e SAPONG (2013).

Diante desses desafios cabe as empresas avaliarem o quanto é vantajoso obter a proteção patentária, tendo em vista que além do fato da invenção ser passível de ser patenteada é preciso considerar se a invenção é viável comercialmente e pode vir a gerar lucros futuros. Para tanto, várias questões precisam ser respondidas, tais como: a existência de mercado, quais os tipos de proteção cabíveis, a existência de investidores interessados, quais os lucros esperados, entre outros. Cabe as empresas decidirem sobre a forma de proteção para suas invenções, levando em conta os custos associados ao pedido de depósito, todavia não deixando de observar que os direitos exclusivos de uma patente são capazes de gerar vantagem competitiva num mercado de concorrência crescente (INPI, 2013).

Por fim, vale lembrar o que é destacado por Cardullo (2010) de que o valor econômico advindo de qualquer ativo de propriedade intelectual serve de parâmetro, pelos capitalistas de

risco, na escolha das empresas que receberão seus investimentos.

1.2 – Panorama das micro e pequenas empresas/empresas de pequeno porte - EPP durante a Pandemia de COVID-19 no Brasil

Segundo dados do Mapa de Empresas - Boletim do 3º Quadrimestre de 2020, elaborado pela Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital, do Ministério da Economia “Em 2020 foram abertas 3.359.750 empresas, o que representa aumento de 6,0% em relação ao ano de 2019”. Outrossim, segundo Mapa de Empresas - Boletim do 3º Quadrimestre de 2021 “Em 2021 foram abertas 4.026.776 empresas, o que representa aumento de 19,7% em relação ao ano de 2020”. Todavia, a publicação também aponta que “Por outro lado, foram fechadas 1.410.870 empresas, representando um aumento de 34,6% em relação ao ano anterior. Entretanto, o saldo foi de 2.615.906 empresas, 13,0% maior em relação ao ano de 2020, o maior saldo da série histórica”.

A pandemia resultou em efeitos danosos para a economia mundial e, por conseguinte, para as micro e pequenas empresas. Segundo previsão do Fundo Monetário Internacional, o PIB mundial deve crescer apenas 3,6% em 2022, e o brasileiro, 0,8%, também impactados pela crise gerada pela guerra entre Ucrânia e Rússia. Mesmo antes da crise, o Brasil vivenciava uma tímida recuperação da economia após uma profunda recessão, agravada por um déficit fiscal persistente desde 2014, de acordo com o Banco Central (Bacen).

Nesse contexto, as empresas de menor porte têm enfrentado grandes desafios, como aumento dos custos (insumos/mercadoria, combustíveis, aluguel, energia), queda e/ou interrupção da operação, retração da demanda, falta de clientes, dívidas com empréstimos, dívidas com fornecedores e dificuldade de acesso a crédito.

O SEBRAE em cooperação com a FGV Projetos tem realizado, desde o início da pandemia no Brasil, pesquisas com o intuito de identificar os impactos da pandemia do coronavírus nos pequenos negócios. De acordo com o SEBRAE (2020), considerando um universo de 17,2 milhões empresas, a pandemia de coronavírus mudou o funcionamento de 5,3 milhões de pequenas empresas no Brasil em 2020, o que equivale a 31% do total, tendo que se adaptar para manter a saúde financeira.

Como forma de enfrentamento à crise sanitária o relatório, resultado da pesquisa apresentada pelo BID, denominado “Respostas à COVID-19 a partir da ciência, inovação e desenvolvimento produtivo” enumera as medidas implementadas pelas empresas como a aplicação de protocolos de segurança e saúde ocupacional, a adoção do teletrabalho, o uso de novas ferramentas digitais, a flexibilização do trabalho e a reorganização de jornadas.

Ainda assim, o saldo final para as pequenas e médias empresas após a pandemia pode ser positivo, de acordo com a pesquisa “Impacto da COVID-19 nos pequenos negócios” realizada pelo Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios (FGVcenn) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP) para 52% dos empreendedores entrevistados, seus negócios crescerão e serão maiores do que no pré-crise da Covid-19, também aponta que 84% mudaram seus planos para o negócio e 49% afirmam que a COVID-19 abriu novas oportunidades de negócios, essas oportunidades estão relacionadas com novos produtos/serviços e novos canais de vendas (online).

Segundo o SEBRAE/FGV (2021), os pequenos empreendedores estão em constante evolução para minimizar os efeitos negativos da pandemia. Em termos de percepção do momento atual, para 17% das pequenas empresas o pior já passou, 39% dizem ainda enfrentar muitas dificuldades para manter seu negócio, 17% estão animados com as novas oportunidades e 27% acreditam que os desafios provocaram mudanças que foram valiosas para seus negócios. Dentre essas mudanças, destacam-se a utilização de plataformas digitais, como por exemplo, redes sociais e aplicativos, em que 74% das empresas dizem utilizar esses meios para fazer

negócios.

No que se refere à adaptação dessas empresas ao “novo normal”, é importante destacar que 13% das micro e pequenas empresas participantes da pesquisa registraram aumento de vendas mesmo diante deste cenário desafiador colocado pela pandemia da Covid-19 (SEBRAE/FGV, 2021). Em face do atual cenário pandêmico, a inovação tornou-se essencial para as micro e pequenas empresas, significando eventualmente a sua sobrevivência no mercado.

1.3 – Obstáculos à necessidade de proteção de suas tecnologias (“invenções”) e dificuldades de informações e dados para o depósito de patentes

Conforme destacado por Han (2017, p. 5), as atividades inovadoras das MPEs se concentram mais em inovar em produtos do que em processos e essas empresas são mais propensas a patentear como forma de atrair investidores, a patente pode ser usada não só como ferramenta para proteção da inovação, mas também para criação de incentivos, colaboração, negociação e licenciamento etc. Outro ponto destacado se refere à concentração da inovação de base tecnológica (como *software*, por exemplo) para atender aos requisitos específicos de um determinado cliente, de determinado setor produtivo orientado para a tecnologia.

Ademais, em se tratando de tecnologia, importante salientar a necessária aproximação da universidade com o setor produtivo, aquelas como geradoras de conhecimento por meio das pesquisas e extensão, além de formação de pessoal qualificado em ciência e tecnologia capaz de contribuir com o desenvolvimento econômico, transformando novos conhecimentos em tecnologias comercializáveis, o que foi denominado por Etzkowitz de universidade empreendedora. Neste processo de colaboração entre a universidade e a empresa, a tecnologia gerada é objeto de patenteamento pela universidade para posterior transferência aos setores produtivos que possam vir a implementá-la, os principais mecanismos de transferência de tecnologia são: *spin-offs*, licenciamento, publicações, encontros, projetos de P&D cooperativos. (GARNICA e TORKOMIAN, 2009)

Entretanto, como já ressaltado anteriormente, as micro e pequenas empresas enfrentam algumas barreiras na obtenção e manutenção de patentes, uma delas é o fato de não terem expertise suficiente para descrever o pedido de forma consistente, dependendo de consultores e advogados externos que tornam o processo mais oneroso. Dessa forma, essa necessidade de terceiros na condução das atividades de rastreamento, monitoramento e aplicação das patentes, para as MPEs, fragiliza seus ativos de PI e as deixam sujeitas a disputas em ações judiciais junto a outras empresas que possuem carteiras de patentes substanciais (EPPINGER e VLADOVA, 2013).

Como forma de superar esse obstáculo é relevante que essas empresas realizem pesquisa em banco de dados de patentes, como destaca Paranhos e Ribeiro (2018), proporcionando conhecer o estado da técnica de determinada tecnologia, além de conhecimento do mercado e do potencial de sua tecnologia/inovação, principais concorrentes, principais inventores, os países onde a tecnologia já foi protegida, evitando perdas de recursos financeiros e de tempo em investimentos de P&D.

Em contrapartida, ainda segundo os autores citados, para a realização da busca em banco de dados de patentes deve-se levar em consideração a escolha da base de dados, partindo do princípio da abrangência que a pesquisa pretende atingir, isto é, o número de escritórios de PI que são inseridos em cada base, além do custo de acesso (algumas bases são gratuitas, porém mais limitadas).

Outro ponto a ser destacado é a restrição em obter financiamentos/créditos que, principalmente, as micro e pequenas empresas enfrentam. Neste contexto, as patentes, como um sinal de qualidade (potencial tecnológico e mercadológico), podem influenciar a

capacidade, em especial das *startups*, para atrair financiamento de *venture capital* (capital de risco) (DIAS & MAZIERI, 2020).

Conforme matéria publicada no site InFoMoney⁵, em julho de 2021, houve um crescimento significativo nos investimentos em *startups* brasileiras no primeiro semestre daquele ano.

Segundo o Inside Venture Capital, relatório da empresa de inovação Distrito, US\$ 5,2 bilhões foram investidos em startups brasileiras neste primeiro semestre. Esse também é um recorde histórico, superando em 45% o visto ao longo de todo o ano de 2020. Na comparação apenas com o primeiro semestre de 2020, a alta é de 299%.

Ademais, no estudo realizado com 1.096 empresas europeias, os autores Smith e Cordina (2015) concluíram que a carteira de patentes de jovens empresas inovadoras estão relacionadas de forma significativa com o total de financiamento de capital de risco disponibilizado. Porém, podendo variar entre os diversos setores da indústria e entre as diversas fases de financiamento.

Em resumo, a patente é um importante sinal de qualidade na obtenção de investimentos de VC, porém não o único, daí a necessidade dos empreendedores em conhecer seu negócio, sua tecnologia, seus recursos humanos, ou seja, seus ativos tangíveis e intangíveis, de modo a conseguirem alavancar seus negócios por meio do desafio de obterem investimentos de VC. Levando em consideração que esses investimentos tendem a ser maiores inicialmente e diminuirão nas rodadas de financiamento seguintes, já que uma vez feito o investimento, os capitalistas de risco tendem a racionalizar a produção de novas patentes (DIAS e MAZIERI, 2020).

Tem-se assim que os principais desafios para as micro e pequenas empresas estão associados à falta de planejamento e pouca capacitação em gestão na área PI, pois os esforços adotados por seus gestores encontram-se direcionados à questões fiscais e produtiva como transpasse do excesso de burocracia para a obtenção de crédito e o combate à alta carga tributária, tornando os esforços para a busca de ativos em PI secundários.

Face às consequências econômicas e financeiras oriundas da pandemia, como o desaquecimento da economia e o custo elevado do crédito, as micro e pequenas empresas enfrentam maiores desafios para sobreviverem no País, o que acarreta a busca de ativos em PI e inovações para segundo plano, quando na verdade deveriam estar no centro dos objetivos principais e associados à política de desenvolvimento não só da empresa como também do Governo, através de políticas públicas, dentre elas a aproximação das universidades, dos institutos de pesquisa e ensino com as empresas e o setor privado, como a denominada “Tríplice Hélice” (empresa-universidade/academia-governo).

De acordo com o Sebrae, quanto menor o porte da empresa, mais difícil obter crédito para manter o capital de giro e conseguir superar obstáculos como os causados pela pandemia de covid-19. Ao analisar a sobrevivência por setor, o levantamento mostrou que a maior taxa de mortalidade é verificada no comércio, onde 30,2% fecham as portas em cinco anos. Na sequência, aparecem indústria de transformação (com 27,3%) e serviços, com 26,6%. As menores taxas de mortalidade estão na indústria extrativa (14,3%) e na agropecuária (18%)⁶.

Destarte inclusive que de acordo com a pesquisa Sobrevivência de Empresas (2020), realizada com base em dados da Receita Federal e com levantamento de campo, a taxa de mortalidade de microempresas, após cinco anos, é de 21,6% e as de pequeno porte, de 17%⁷.

2 – METODOLOGIA

⁵ Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/do-zero-ao-topo/investimento-em-startups-bate-recorde-brasileiro-e-mundial-no-1o-semester-de-2021/>

⁶ Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>

⁷ Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>

Para desenvolver o artigo foi realizada breve revisão de literatura, com objetivo na pesquisa exploratória inicial sobre a temática de depósito de patentes, e nas dificuldades e desafios das micro e pequenas empresas para obterem a concessão desse ativo de Propriedade Intelectual, principalmente durante o período da pandemia do COVID-19.

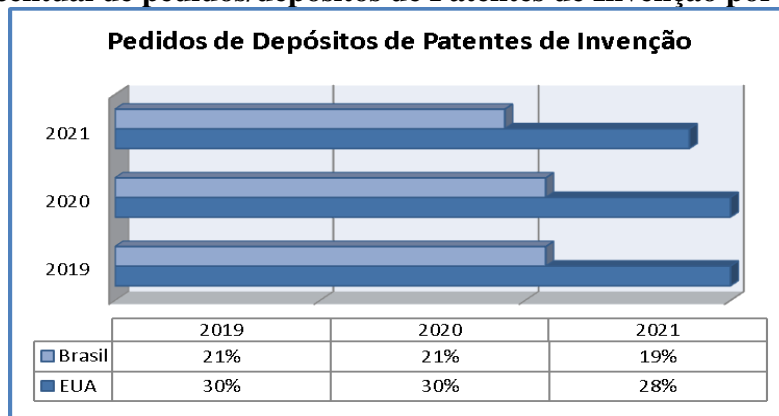
Quanto aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, uma vez que é elaborada a partir de material científico já publicado, como artigos de periódicos e estudos realizados por órgãos e entidades que promovem o empreendedorismo. Para realizar esta revisão foram utilizados textos relevantes ao tema, bem como materiais disponibilizados pela WIPO⁸, INPI, SEBRAE e FGV, além do portal Periódicos Capes e base Scopus.

Para exemplificar a discussão e conhecer melhor o cenário brasileiro, foi realizada uma pesquisa quantitativa, por meio das estatísticas disponibilizadas no site do INPI, acerca dos pedidos/depósitos de patentes de residentes, segregados por tipo de depositante (MEI, Microempresa, EPP, empresa de médio e grande porte) utilizando como critérios de busca o percentual de depósito de patentes, nos anos de 2019 a 2021.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os dados disponibilizados pelo INPI nos Boletins Mensais de Propriedade Industrial – Estatísticas Preliminares⁹, dos anos de 2019, 2020¹⁰ e 2021, verificamos que em relação aos dados gerais referentes aos pedidos de depósitos de patente de invenção, dos países que mais depositaram patentes no INPI, 88 países em 2019, 78 em 2020 e 86 em 2021, entre os 10 primeiros, os Estados Unidos ainda lideram o ranking. O número de requerentes brasileiros ainda se mantém em segundo lugar, o que demonstra um desempenho modesto em relação às maiores potências mundiais, conforme observado na figura abaixo.

Figura 2 – Percentual de pedidos/depósitos de Patentes de Invenção por país depositante



Fonte: adaptado pelos autores a partir das estatísticas do INPI.

Outro ponto de discussão relevante é o diminuto número de depósitos de patentes de invenção via PCT (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes), que é um tratado internacional que permite ao requerente solicitar a proteção por meio de uma patente, simultaneamente em vários países, depositando um único pedido de patente “internacional” em vez de depositar vários pedidos separados de patentes nacionais ou regionais.

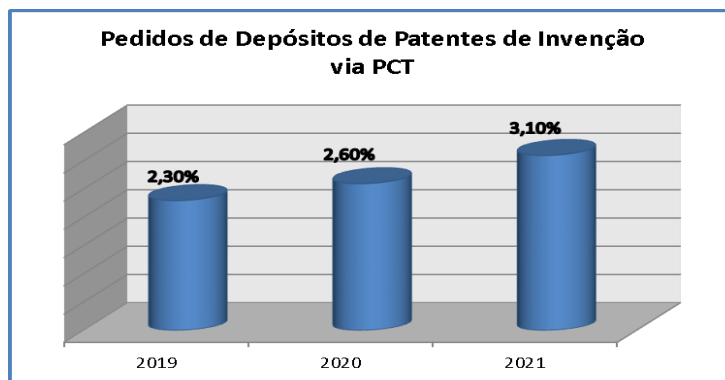
⁸ World Intellectual Property Organization (WIPO, em português OMPI) é o fórum global para serviços, políticas, informações e cooperação de propriedade intelectual (PI)

⁹ Disponível no portal do INPI em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/estatisticas>

¹⁰ No ano de 2020 os dados se referem ao período de janeiro a outubro, enquanto os anos de 2019 e 2021 possuem dados consolidados do período de janeiro a novembro.

Os dados relativos aos depósitos via PCT demonstram que os depositantes brasileiros não priorizam a proteção de suas invenções em outros países, alguns dos motivos poderiam ser o dispêndio financeiro com as taxas devidas para esse tipo de depósito, quando a autoridade responsável pelo exame não seja o Brasil e a complexidade na apresentação do pedido, o que faz com que muitas empresas utilizem os serviços dos escritórios especializados em PI.

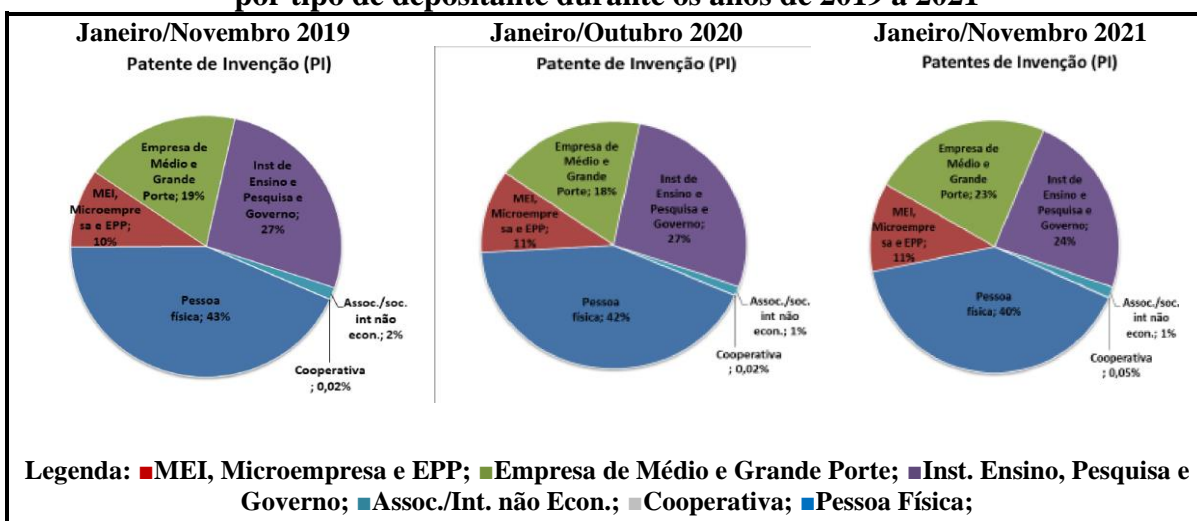
Figura 3 – Percentual de pedidos/depósitos de Patentes de Invenção via PCT



Fonte: adaptado pelos autores a partir das estatísticas do INPI.

Demonstra-se na tabela a seguir que durante o ano de 2020 (ano de início da pandemia do Covid-19 no Brasil), os depósitos de patentes de invenção (PI) de MPEs tiveram aumento de 1% em referência ao ano anterior, ou seja, de 10% no ano de 2019, para 11% no ano de 2020, se mantendo no percentual durante o ano seguinte. Já os depósitos de patentes de inovação das empresas de médio e grande porte teve uma leve redução de 1% no ano de 2020, se comparado ao ano anterior, e um crescimento de 4% no ano de 2021, se comparado ao ano de 2019, e 5% se comparado ao ano de 2020. Porém, ainda se mantendo em patamares muito modestos.

Figura 4 – Percentual de pedidos/depósitos de Patentes de Invenção (PI) dos Residentes por tipo de depositante durante os anos de 2019 a 2021



Fonte: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/estatisticas/relatorios/boletins-mensais>

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o papel das patentes como um sinal de qualidade e um ativo intangível capaz

de agregar valor à empresa e atrair investidores potenciais para o negócio, além de permitir, por meio da busca de anterioridade nas bases de patentes, que se conheça o estado da técnica de determinada tecnologia, de forma a evitar os gastos empregues no seu desenvolvimento e outorgar ao inventor a prerrogativa de licenciar sua invenção para possíveis parceiros externos, é essencial a discussão e análise do incremento do uso da propriedade intelectual pelas empresas brasileiras.

Os dados disponíveis e divulgados pelo INPI demonstram que o quantitativo de depósitos de patentes oriundos das micro e pequenas empresas ainda é incipiente, com percentuais que não alcançam metade do total de depósitos efetuados por residentes brasileiros. Os números apresentados neste artigo demonstram que a atividade inventiva nessas empresas tende a ser reduzida ou protegida de formas diversas à proteção patentária. Muitos podem ser os obstáculos e barreiras enfrentados por essas empresas, porém os principais a serem destacados seriam a falta de expertise sobre o tema e os recursos escassos para o desenvolvimento de novos produtos ou processos, por dificuldades na obtenção de financiamentos e créditos.

Justamente para afastar as barreiras e dificuldades o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas empresas - SEBRAE e o INPI firmaram acordo de cooperação técnica nº 01/2021 no ano de 2021, registrado no SEBRAE sob o nº 22/2021, visando à disseminação da cultura da propriedade industrial para o uso estratégico de ações voltadas ao incentivo, desenvolvimento e fortalecimento de ativos de propriedade industrial.

Além disso, há ainda disponibilizado pelo INPI, a possibilidade das micro e pequenas empresas, além das *startups*, solicitarem priorização nos exames de seus pedidos/depósitos de patentes, sendo mais uma ferramenta de facilitação atualmente denominada de trâmite prioritário pelo INPI. O projeto piloto referente às MPEs teve início em 2016, completou 04 (quatro) fases e virou serviço permanente¹¹.

Isto posto, as pequenas e médias empresas brasileiras enfrentam desafios que podem ser superados por meio de um maior aprofundamento dessas empresas com o tema patentes, se utilizando das ferramentas de disseminação do conhecimento nessa área, disponibilizadas pelos órgãos e instituições de referência no assunto, em especial o INPI, além da fundamental aproximação através de parcerias ou participação de chamadas/editais com as universidades/academia e institutos de pesquisas, absorvendo conhecimento tecnológico advindo das pesquisas desenvolvidas por essas instituições, de forma que a inovação (objeto da patente) seja aplicada/utilizada no mercado com qualidade para o avanço tecnológico almejado.

REFERÊNCIAS

BERENGUER, M.A.L., & SILVA, M.F. (2012). **Inovação Tecnológica: Propulsor Competitivo na Pequena Empresa**. Recuperado em 22 de novembro, de <http://marcosberenguer.com.br/wp-content/uploads/2012/11/Inovacao-Tecnologica1.pdf>.

BID (2020). **Respostas à COVID-19 a partir da ciência, inovação e desenvolvimento produtivo**.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm.

¹¹ Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/projetos-piloto/Patente_MPE

BRASIL. **Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis no 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis no 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htmEmpresas.

CARDULLO, M. W. (2010). **Intellectual Property – The Basis for Venture Capital Investments.** *WIPO*. Recuperado em 16 de maio, 2022 de http://www.wipo.int/sme/en/documents/venture_capital_investments_fulltext.html.

CAVIGGIOLI, F. COLOMBELLI, A. & PAOLUCCI, A. M. E. (2020). **How venture capitalists evaluate young innovative company patent portfolios: empirical evidence from Europe.** *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. v. 26 N. 4, 695-721. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-10-2018-0692>

CIRANI, KONO, SANTOS, CASSIA (2016). **O Papel das Agências Públicas de Fomento à Inovação no Brasil.** *Brazilian Business Review*, ISSN 1807-734X, 217 – 238. <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2016.13.6.3>

CONTO, S., JÚNIOR, J., & VACCARO, G. (2016). **A inovação como fator de vantagem competitiva: estudo de uma cooperativa produtora de suco e vinho orgânicos.** *Gestão & Produção [online]*, ISSN 1806-9649, 23 (2), 397-407. <https://doi.org/10.1590/0104-530X1677-14>

DANTAS, J., & MOREIRA, A. C. (2011). **O processo de inovação.** *Lisbon: Ed. Lidel*. ISBN: 978-972-757-758-3

DataSebrae. Disponível em: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empresas>.

DIAS, G. C., & MAZIERI, M. R. (2020). **As patentes como sinal de qualidade para startups alcançarem investimentos de venture capital – uma revisão sistemática da literatura.** *Revista de Gestão e Projetos (GeP)*. E-ISSN: 2236-0972, 11(1), 94-110. <https://doi.org/10.5585/gep.v11i1.13489>

EPPINGER, E. & VLADOVA, G. (2013). **Intellectual property management practices at small and medium-sized enterprises.** *International Journal of Technology Management*. 61 (1), 64-81. <https://www.researchgate.net/publication/264821128>

FGV / EAESP. Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios. (2020). **O impacto da Covid-19 nos pequenos negócios.** Disponível em: https://portal.fgv.br/sites/portal.fgv.br/files/u90/pesquisa_-_covid-19_-_impacto_nos_pequenos_negocios.pdf

GARNICA, L. A.; TORKOMIAN, A. L. V. (2009) **Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo.** *Revista Gestão da Produção*. v.16, n.4, 624-638.

GONÇALVES, A., PROENÇA, A., [et al.]. (2011). **Manual de Gestão para MPEs Inovadoras. Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro**, ISBN: 978-85-85620-14-1. SEBRAE-RJ e REDETEC.

HAN, J. (2017). **Technology Commercialization through Sustainable Knowledge Sharing from University-Industry Collaborations, with a Focus on Patent Propensity**. *Sustainability*, 9, 1808. <https://doi.org/10.3390/su9101808>

IDRIS K. (2003). **Intellectual Property: a Power Tool for Economic Growth**. *WIPO Publication N.º. 888, ISBN 92-805-1113-0*.

InFoMoney (2021). Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/do-zero-ao-topo/investimento-em-startups-bate-recorde-brasileiro-e-mundial-no-1o-semester-de-2021/>.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (2016). **Boletim mensal de propriedade industrial: estatísticas preliminares**. Vol. 1, n.1. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas>

Instituto Nacional da Propriedade Industrial. (2013). **Inventando o futuro: uma introdução às patentes para as pequenas e médias empresas**/ Instituto Nacional da Propriedade Industrial. – Rio de Janeiro. (*Série sobre a Propriedade Intelectual e as Atividades Empresariais*, 3).

MATIAS-PEREIRA J. (2011). **A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil é consistente?** *Revista de Administração Pública [online]*. ISSN 1982-3134, 567-590. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122011000300002>

Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. (2022). *Mapa de Empresas – Boletim do 3º Quadrimestre de 2021*. Disponível em: <http://www.gov.br/mapadeempresas>

Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. (2021). *Mapa de Empresas – Boletim do 3º Quadrimestre de 2020*. Disponível em: <http://www.gov.br/mapadeempresas>

PARANHOS, R.C.S., RIBEIRO, N. M. (2018). **Importância da prospecção Tecnológica em Base de Patentes e seus Objetivos da Busca**. *Cadernos de Prospecção*. ISSN 1983-1358, ISSN 2317-0026. v. 11, n. 5, 1274-1292. <https://dx.doi.org/10.9771/cp.v12i5.28190>

RATTEN, V. (2020). **Coronavirus and international business: An entrepreneurial ecosystem perspective**. *Thunderbird Int. Bus. Rev.* 2020;62:629–634. <https://doi.org/10.1002/tie.22161>

SEBRAE/FGV. (2020) e (2021) Unidade de Gestão Estratégica - **O Impacto da pandemia de coronavírus nos Pequenos Negócios – 2ª edição e 13ª edição**. SEBRAE. Disponível em: https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Impacto-do-coronav%C3%ADrus-nas-MPE-2%C2%AAedicao_geral-v4-1.pdf e em https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Impacto-covid-nas-MPE-13%C2%AAed_UF-V2.pdf Acesso em 28 de maio de 2022

SEETHARAMAN, P. (2020). **Business models shifts: Impact of COVID-19.** *International Journal of Information Management*, 54(102173). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102173>

SMITH, J. A., & CORDINA, R. (2015). **Patenting and the early-stage high-technology investor: Evidence from the field.** *R&D Management*, 45(5), 589–605. <https://doi.org/10.1111/radm.12101>

SUKARMIJAN, S.S., & SAPONG, O. V. (2013). **The importance of intellectual property for SMEs; Challenges and moving forward.** *Anais do International Agribusiness Marketing Conference 2013*. Kuala Lumpur, Selangor, Malaysia. <https://doi.org/10.1016/j.umkpro.2014.07.010>

VALLANDRO, L. F. J., & TREZ, G. (2013). **Visão baseada em recursos, estratégia, estrutura e performance da firma: uma análise das lacunas e oportunidades de pesquisas existentes no campo da administração estratégica.** *Análise – Revista de Administração da PUCRS – e-ISSN: 1980-6302*, v. 24, n. 1, 79-81. Recuperado em 06 de maio, 2022 de <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/18785>.