

FATORES INIBIDORES AO DESENVOLVIMENTO DE PATENTES EM MPES: um estudo no setor de embalagens plásticas

**Djair Picchiai
Rômulo Prezotto**

Resumo

Este artigo analisa a importância da patente como instrumento competitivo para as MPES se destacarem de forma inovadora no mercado. Observou-se um baixo percentual de pedidos de patente feito por residentes (inovações criadas no Brasil) ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial, sobretudo quanto às MPES do setor de embalagens plásticas, justamente porque as pesquisas de inovação tecnológica não sondam as MPES do recorte amostral estudado. O objetivo foi analisar os fatores que incidem sobre as MPES do setor de embalagens plásticas da região de Jundiaí quanto ao cerceamento de depósitos de patente e identificar se incidem elementos culturais inerentes ao empreendedor. O referencial teórico está embasado na teoria da ecologia organizacional e a metodologia baseou-se em uma pesquisa qualitativa, com amostragem não probabilística por conveniência com 22 MPES da região de Jundiaí. Como resultado, obteve-se a identificação de dez principais fatores inibidores ao depósito de patentes para essas empresas, justificando-se, portanto, a necessidade de aprofundamento de estudos para desenvolver uma proposta como contribuição: a criação de um modelo de viabilização de pedido de patente.

Palavras-chave: Patentes. Propriedade Industrial. MPES. Embalagens plásticas.

Abstract

This article analyzes the importance of the patent as a competitive tool for MSEs to stand out in an innovative way in the market. There was a low percentage of patent applications made by residents (innovations created in Brazil) to the National Institute of Industrial Property, especially regarding SMEs in the plastic packaging sector, precisely because technological innovation surveys do not probe the SMEs of the sample cut studied. The objective was to analyze the factors that affect SMEs in the plastic packaging sector in the Jundiaí region regarding the curbing of patent deposits and to identify whether cultural elements inherent to the entrepreneur are involved. The theoretical framework is based on the theory of organizational ecology and the methodology was based on a qualitative research, with non-probabilistic sampling for convenience with 22 MSEs from the region of Jundiaí. As a result, it was possible to identify ten main factors that inhibit the filing of patents for these companies, justifying, therefore, the need for further studies to develop a proposal as a contribution: the creation of a feasibility model for requesting patent.

Keywords: Patents. Industrial property. MSEs. Plastic packages.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo identificar os fatores essenciais à restrição de pedidos de patente, em um recorte amostral de 22 empresas fabricantes de embalagens plásticas da região de Jundiaí, selecionado devido à sua relevância econômica e, concomitante, à baixa incidência de pedidos de patente dessas empresas junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Segundo dados do sindicato da indústria plástica da região de Jundiaí, mais de 200 empresas atuam neste ramo, dentre o rol de 1.260 empresas no estado de São Paulo, sendo que 80% delas são MPES (SINDIPLÁSTICO, 2019). Essas empresas movimentam cerca

de R\$ 100 milhões e empregam mais de 55 mil pessoas, (SINDIPLÁSTICO, 2019). Considerando os empregos diretos e indiretos, esse número chega a mais de 300 mil postos de trabalho.

De acordo com Schlickmann (2018), a indústria de transformação do plástico é a sétima maior da economia nacional, sendo que a região metropolitana de São Paulo e interior, incluindo Jundiaí, é o polo inovativo em termos de embalagens plásticas. Não obstante, a sexta edição do “Prêmio Nacional de Inovação”, ocorrido em julho de 2019, reconheceu cinco pequenos negócios, dentre os 15 totais, com destaque ao compromisso com a inovação e o desenvolvimento tecnológico, sendo um deles do interior do estado de São Paulo (SEBRAE, 2019).

No Brasil, o valor bruto da produção física de embalagens tem crescido nos últimos anos em torno de 1% do PIB (ao ano), atingindo, em 2017, o montante estimado de R\$ 71,5 bilhões, de acordo com estudo da Indústria Brasileira de Embalagem (IBRE, 2018). Contudo, observa-se que foram identificados 11.876 pedidos de patente no Brasil, enquanto mundialmente foram depositados mais de 490.000 pedidos de patente relacionados a tecnologias de embalagens. Algo em torno de 2,5% de participação brasileira sobre o total mundial (ABRE, 2018).

O Brasil detém a oitava maior economia global atualmente e amarga a 64^o posição no *ranking* global de patentes. Vale ressaltar que em 2018 o Brasil investiu apenas 0,64% do PIB em inovação (FMI, 2018; OMPI, 2018). Tal posição mantém-se, majoritariamente, devido às publicações de instituições científicas nacionais, especialmente USP, UNICAMP e UFRJ, pois, de acordo com Sekeff (2015) e Rosas, Froehner e Sbragia (2007) a maioria dos profissionais capacitados a realizar pesquisa e desenvolvimento atua em universidades.

Dos mais de 28 mil pedidos de patentes de invenção realizados no INPI em 2018, a maior parte (mais de 20 mil) é feita por não residentes, ou seja, instituições cuja origem não é nacional (INPI, 2018). De acordo com a OMPI, no Brasil quase 60% dos depósitos de patentes são feitos por três países – Alemanha, Japão e Estados Unidos, sendo este último detentor de 40% do total computado. A média de patentes no Brasil é de três registros a cada 100 mil habitantes (IBGE, 2019).

Um levantamento realizado pelo IBGE (2014) revelou os principais obstáculos à inovação, tais como “custos para inovar e patentear”, “escassez de fontes apropriadas de financiamento” e “riscos econômicos excessivos”. Miranda e Borges (2019) identifica que, além da baixa quantidade de fontes, há problemas estruturais nas próprias incubadoras de

fomento à inovação e propriedade intelectual. Nunes e Russo (2019) afirmam que mesmo as médias e grandes companhias analisadas apontam o “custo para inovar” como fator determinante em tomada de decisão para modelos de negócios inovativos.

Freitas (2014) vai além, afirmando que observado o contexto das MPEs seria inadequado considerar aspectos como número de patentes e investimentos em P&D para mensurar inovação, como é utilizado no Manual de Oslo (2005), uma vez que este não distingue o porte das organizações (FREITAS *et al.*, 2017).

No entanto, Di Petta (2016) reitera que o hiato existente entre os pedidos de patentes e as MPEs tem sido tratado como prioridade para o desenvolvimento do país por muitos estudiosos, pesquisadores e especialistas no assunto, pois como dito por Bachmann e Destefani (2008) “...o grau das organizações, e até de países, é tipicamente avaliado por meio de indicadores como número de patentes, volume de recursos aplicados em P&D e outras métricas” (BACHMANN; DESTEFANI, 2008, p. 3).

Esse fato é compartilhado por Bontempo, Witotovicz e Yoshitake (2019), Soares e Kauffmann (2016), Silva (2016), Valbuza (2015), Sekeff (2015) e Contador (2008), que atribuem aos elementos inovativos na empresa uma importante variável para sua longevidade e perenidade no mercado. Concomitantemente, a patente enquanto elemento estratégico para sobrevivência das empresas reside em conceitos da Teoria da Ecologia Organizacional (HANNAH; FREEMAN, 1978), Variáveis Subculturais (RIESMAN, 1950) e o modelo de Miles e Snow (1978).

No que tange a TEO, segundo Silva (2016), o modelo de Hélice Tríplice proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (1996), assim como o Triângulo de Sábato (PLONSKI, 1995) analisado por Bizzotto (2015), corroboram com o conceito no sentido de que, assim como a teoria da evolução biológica, as transformações trazidas pela relação entre universidades, indústrias e governo são ou podem vir a ser ainda mais complexas, dada a variedade de arranjos institucionais que podem ser construídos (PACHOURI & SHARMA, 2016).

O presente artigo se propõe a identificar quais são os principais fatores inibidores do processo de pedido de patentes pelas MPEs pesquisadas e qual a relevância da cultura do empreendedor sobre tais fatores, no tocante à falta de iniciativa para desenvolver tal pedido.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Definição de patentes e sua importância

De acordo com Macedo e Barbosa (2000), o conceito de patentes define-se 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). Especificamente no Brasil, a lei de propriedade industrial – LPI – (Lei nº 9279 de 14 de maio de 1996) prevê duas naturezas (tipos) de proteção por patentes: as patentes de invenção (PI) e as patentes de modelo de utilidade (MU). A patente de invenção vigora no Brasil pelo prazo de vinte anos contados da data de depósito original, ou por pelo menos dez anos contados da data de concessão.

Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2013), um determinante para a sobrevivência das empresas e crescimento a longo prazo é o investimento em propriedade intelectual, estratégia e ferramenta básica de negócios para permanecer-se no mercado global, uma vez que as patentes disponíveis no mercado podem ser a solução em momentos de crise (SUSTER, 2009).

Silva (2016) atesta que os ativos intelectuais de uma corporação são geralmente três ou quatro vezes mais valiosos do que os ativos tangíveis, como dinheiro ou equipamentos, e que só vale a pena cultivá-los no contexto da estratégia, não podendo definir e gerenciá-los sem saber o que se pretende fazer com eles.

Nesse sentido, Rosas, Froehner e Sbragia (2007) analisaram que os custos incorridos para registro de uma patente de invenção ou modelo de utilidade são justificados pelos benefícios percebidos, mas há também os riscos de não obtenção (Quadro1).

Quadro 1 - Benefícios esperados e riscos de não obtenção de PI

Benefícios esperados e percebidos	Alguns riscos de não obtenção
<ul style="list-style-type: none"> - Seu titular tem o direito exclusivo de uso, cessão ou licenciamento, e poderá obter indenização pelo uso indevido por terceiros; - Protege o investimento feito em pesquisa e desenvolvimento e a expectativa de retorno do investimento; - Exclusividade de exploração de determinada tecnologia; - Proteção dos investimentos em P&D visando de retorno do investimento no longo prazo; - Inovação como barreira principal a competidores; - Aumento do valor intangível da empresa; - Produto mais valorizado pelos clientes na compra; - Garantia da inovação como barreira principal a competidores; - Aumento do valor intangível da empresa; - Produto mais valorizado pelos clientes na compra; - Monitoramento competitivo da PI – redesenho de patente ou oposição a terceiros devido à violação de PI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Outra empresa pode fazer uso da invenção para fabricar, comercializar, importar ou exportar a tecnologia que não foi protegida, ou que não foi estendida para aquele determinado mercado; - Perda de vantagem competitiva; - Facilitação da concorrência desleal, pirataria e infrações por terceiros; - Perda de prazos para manifestar oposições, recursos e pedir nulidades administrativas quanto a pedidos de terceiros que possam ser colidentes tanto no Brasil quanto no exterior.

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

No entanto, autores como Freeman & Soete (2008, p. 57) e Moraes (2016, p.6) ampliam a discussão afirmando que “... os investimentos e incentivos à pesquisa tecnológica vêm se mostrando insuficientes, pois, além da questão econômica, outras questões sociais e governamentais estão latentes”. E conclui: “a solução está na conjugação dos artigos 218 e 219 da Constituição Federal com as leis infraconstitucionais, que buscam a endogeneização do mercado interno e a internalização dos centros de decisão, sendo o Estado o ator principal dessas mudanças” (MORAES, 2016; FREEMAN; SOETE, 2008).

Pesquisa realizada pelo Sebrae (2016) para analisar os fatores determinantes à sobrevivência ou mortalidade das organizações, identificou que inovar e diferenciar produtos é necessário para atender as exigências atuais do mercado, de maneira que o próprio SEBRAE, em parceria com o CNPq, desenvolveu um programa de fomento à inovação denominado ALI: Agente Local de Inovação (CARPEJANI, 2015; SILVA; HEBER, 2014). Concomitante, o modelo CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos) desenvolvido por SEBRAE, ANPROTEC (2014) e centenas de incubadoras atuam simultaneamente com o mesmo objetivo (SEBRAE, 2019). Esse papel é também desempenhado pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), criada em 2011 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, cujo objetivo é fomentar projetos de cooperação, envolvendo empresas nacionais, instituições tecnológicas ou instituições de direito privado sem fins

lucrativos, voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, resultando em geração de produtos e processos inovadores.

No entanto, tal como identificado por Gilaberte (2015), Bontempo, Witotovicz e Yoshitake (2019), Rosas, Froehner e Sbragia (2007), Pereira *et al* (2009) e Ferreira (2013) há um elo faltante no processo, uma vez que o modelo de trabalho adotado por instituições de fomento à inovação possibilita às empresas concluírem o processo inovativo junto com o processo patentário, porém elas não o fazem. Chegam até a promover o “ecossistema da inovação”, abrangendo um modelo de central de serviços e atuando de maneira prospectora na mineração da inovação, conforme feito pelo programa ALI do Sebrae (2018), por meio da metodologia “Gestão da Inovação” desenvolvido pelo CNPq; entretanto, não realizam conexão entre inovação e PI.

2.2 Patentes vigentes, *Backlog* e aspectos culturais

De acordo com o último relatório da OMPI (2018), existem cerca de 55 milhões de PI vigentes no mundo, sendo que as patentes de Invenção somam 10,6 milhões de registros, 3 milhões de patentes por modelo de utilidade, 36,5 milhões de registros de marcas e 3,4 milhões de registros de desenho industrial. Quanto ao *backlog*, de acordo com o INPI (2019), em junho/2017, existiam 231.184 pedidos de patentes pendentes de decisão técnica final, representando uma redução de 1,7% em relação a junho/2015. Atribui-se ao alto *backlog*, portanto, o fato do prazo das aprovações nas decisões técnicas finalizar-se em média 10 anos após o registro (CNI, 2018).

Contudo, é possível fazer uso da PI de várias maneiras mesmo antes do despacho da carta patente. Gilaberte (2015), Amorim (2006), Contador (2008) e Sherwood (1992) afirmam que a mineração da patente enquanto “estado da técnica” é um diferencial competitivo altamente estratégico, assim como estudos feitos pela CNI (2018) sugerem que, principalmente para as MPEs em estágio inicial, a proteção intelectual pode significar a consolidação ou naufrágio em um mercado tão disputado.

Em análise sobre o tema, Ferreira *et al.* (2009) constataram que a baixa incidência de pedidos de patentes pelas pequenas empresas tem como fatores principais a “falta de cultura com relação à pesquisa de tecnologia patenteada” e o “custo e tempo envolvidos nas pesquisas em documentos de patentes”, sendo que as pequenas empresas também consideraram o fator “desconhecimento dos recursos disponíveis na base de dados do INPI e em outras bases de

dados gratuitas disponíveis na Internet”. Mazzucato e Penna (2016) e Silva (2016) complementam que, além dos fatores supracitados, os programas de incubação de empresas para fomento de inovação – neste caso a ferramenta CERNE – acabam por falhar ao nada dispor, objetivamente, sobre a propriedade intelectual e a importância de sua proteção em ambientes de inovação como uma incubadora de empresas (MAZZUCATO; PENNA, 2016; SILVA, 2016).

2.3 A Teoria da Ecologia Organizacional, Variáveis Subculturais e o modelo de Miles & Snow

Fatores endógenos e exógenos influenciam o desenvolvimento de inovação e patente no ambiente organizacional das MPEs. No bojo da temática, Silva e Heber (2014) e Santos (2013) discorrem sobre o conceito de Hannan e Freeman (1977), que evidenciam a paridade conceitual entre seleção natural e ecologia organizacional, segundo a qual as organizações sobrevivem ou não de acordo com sua capacidade de se adaptar ao meio e, a partir daí, sofrem penalidades de desempenho, podendo evoluir de acordo com as situações competitivas em que se amparam. Dessa forma, se os fatores econômicos, financeiros e tecnológicos do ambiente desestimulam os investimentos em P&D para que a empresa mantenha sua saúde financeira, esta promoverá menores aportes em desenvolvimento inovativo e patentário de *payback* e ROI em médio e longo prazos, mesmo que isso envolva sua perenidade e competitividade.

Esse perfil estratégico está imbricado na cultura do empreendedor brasileiro: segundo o INPI (2018), 40% não investem em patentes devido a riscos de mercado. Neste sentido, segundo Rosas, Froehner e Sbragia (2007), entre outros fatores, as decisões de investimento em PI variam de acordo com o ciclo de vida da empresa, a área geográfica de atuação e o volume do capital investido. Com efeito, de acordo com Hannan e Freeman, o conceito de seleção em TEO aplica-se a partir do ambiente (forças exógenas), selecionando as organizações sistematicamente e causando a extinção de outras. A sobrevivência de uma organização adaptada depende da natureza do ambiente e das situações competitivas aliadas ao plano estratégico utilizado para se manter no mercado, mesmo este agindo majoritariamente sobre as estratégias da empresa (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Segundo Riesman (1950), a tomada de decisão e o perfil estratégico advêm da cultura social em que o indivíduo está inserido. De acordo com Nelson e Vasconcelos (2008), isso ocorre sobre os indivíduos sociais tanto no ambiente organizacional quanto na comunidade

externa. Para Ramos (1975, p. 45), a teoria de Riesman postula que cada “tipo de personalidade” está associada a um ponto particular do desenvolvimento histórico da sociedade, ligada aos estágios econômicos alcançados e imprimindo maneiras diferentes de “conformismo social” e influenciando suas ações no ambiente organizacional. Dessa forma, o autor elenca três tipos de caráter social identificados (outer, inner and other): dirigidos ou orientados pela tradição; dirigidos ou orientados internamente (por si mesmos); dirigidos ou orientados externamente (pelos outros).

Não obstante, o modelo de Miles e Snow (1978) trata a respeito das classificações dos tipos de empreendedorismo nas organizações. De acordo com Nojima e Silva (2016), Menezes e Barbosa (2014), Fernandes (2014), a teoria criou uma tipologia identificando que o processo de adaptação organizacional deriva de três perspectivas de interação entre a organização e o ambiente, baseadas no comportamento estratégico e nas decisões costumeiramente adotadas pelos gestores em relação aos três problemas denominados como ciclo adaptativo. O ciclo adaptativo é o processo vivido pela organização ao lidar com os problemas empresariais, administrativos e de engenharia. Esta tipologia também classificou os comportamentos estratégicos em quatro categorias chamadas de prospectora, analítica, reativa e defensiva, cada uma com suas características de relacionamento nas dimensões de tecnologia, estrutura e processo (MILES e SNOW, 1978).

A estratégia prospectora é caracterizada por elevada busca de mercados e inovação de produtos e processos. Já a estratégia defensiva diferencia-se por estreitos domínios de produtos/mercados e por ênfase muito grande em eficiência. A estratégia analítica pode ser vista como um híbrido das estratégias prospectora e defensiva, possuindo uma área de negócios central mais estável e componente de negócios mais dinâmico, tratado de forma prospectora. Na estratégia reativa as empresas parecem não apresentar nenhuma relação coerente entre estratégia e estrutura, e têm uma não-estratégia, com reações impulsivas diante de eventos do ambiente.

Dessa forma, por meio da conexão entre tais conceitos é possível entender que no Brasil há um alto grau de competitividade entre as MPEs dado as circunstâncias em que se encontram – um número cada vez maior de concorrentes – e que de fato estão sobrevivendo apenas aquelas que conseguem adaptar-se com louvor às novas demandas econômicas (Quadro 2).

Quadro 2 - Reflexão do tema com o referencial conceitual adotado

RIESMAN	MILES e SNOW			
ORIENTAÇÃO CULTURAL	DEFENSIVO	PROSPECTOR	ANALÍTICA	INOVAÇÃO
Dirigidos pela tradição	EMPREENDEDOR			Zero
Dirigidos internamente		EMPREENDEDOR		Máximo/Proativa
Dirigidos externamente			EMPREENDEDOR	Médio/Resposta à demanda
	AMPLITUDE BAIXA	DOMÍNIO ESTREITO	DOMÍNIO AMPLO	

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

No que tange à importância da tipologia postulada por “Milles & Snow”, corroborada por Nelson e Vasconcelos (2008), esta cristaliza a verdade que, por consequência da TEO, a maior parte das MPEs se caracteriza como prospectora, uma vez que necessariamente precisa criar ou mesmo adotar frequentemente elementos inovativos para se manter competitiva no mercado.

Em relação à teoria das “variáveis subculturais”, os micro e pequenos empreendedores se caracterizam como dirigidos internamente ou externamente, ou seja, pertencem às sociedades urbanizadas e industrializadas altamente influenciadas pela mídia e veículos de comunicação, sendo responsáveis por eles mesmos e pelo êxito ou fracasso de seus empreendimentos. Precisam constantemente estar “camuflados” ou adaptados às demandas do seu *habitat* ou ecossistema de atuação econômica, sendo ora “analistas” ora “prospectores”.

De fato, há fortes evidências de que as MPEs possuem perfil empreendedor e, tal como citado por um vasto referencial bibliográfico que remonta desde a época do Barão de Mauá, passando por Santos Dumont e tantos outros, o brasileiro é por natureza um povo empreendedor (MACEDO; BARBOSA, 2000). Contudo, pode-se dizer que há uma forte identidade nacional ligada ao distanciamento ou mesmo desinteresse sobre a PI, porém tais descobertas e algumas outras serão depuradas por meio da própria pesquisa de campo deste trabalho.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Tendo em vista o pequeno número de estudos sobre proteção intelectual em MPEs na literatura brasileira de Administração de Empresas, o presente estudo possui caráter eminentemente exploratório (VERGARA, 2009). Utilizou-se o modelo de entrevista semiestruturada, contendo dez perguntas norteadoras de aspecto dissertativo, antecedidas por questionário prévio de alternativas para formação de características estruturais da empresa no tocante ao assunto abordado, com o foco central do problema do presente estudo – quais os fatores inibidores para a empresa no tocante a um pedido de patente em relação à inovação em produto ou processo.

Participaram do estudo 22 MPEs fabricantes de embalagens plásticas localizadas na região de Jundiaí, objetivando garantir que estas estivessem absolutamente perfiladas ao enquadramento do negócio que se pretende analisar, vislumbrando-se o propósito de encontrar diferentes graus inovativos e amadurecidos no tocante a um processo de pedido de patente.

A validação dos questionários foi realizada em duas etapas: a primeira para verificar o grau de clareza da redação das questões respondidas e transcritas objetivando evitar dúvida interpretação por parte do respondente e a segunda para verificar sua eficácia, ou seja, se as questões criadas foram capazes de legitimar a alegação e propósito garimpados por este trabalho. A análise do questionário foi feita por meio de mensuração quantitativa e qualitativa.

Os dados coletados foram analisados a partir de uma perspectiva crítica, de modo a entender a percepção dos empresários por meio da análise do conteúdo, apresentando assim um conjunto de gráficos e tabelas cujo objetivo foi referenciar as principais ideias do texto. Na análise dos resultados, fez-se uma arguição de acordo com a resposta dos entrevistados das MPEs sobre os reais fatores que inibem o processo de depósito de patente de uma inovação amadurecida junto ao INPI.

Por fim, foram apresentadas algumas considerações sobre a importância de tais fatores e sua devida mitigação, propondo contribuições para a redução dos problemas identificados por meio de modelos endossados pelo referencial perscrutado e em consonância com a proposta de fomentar a competitividade e perenidade das MPEs por meio da inovação patentária.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

De acordo com os dados coletados, o perfil dos entrevistados da amostra foi de 77% de diretores das empresas e 23% de gerentes de RH, sendo que para este segundo caso o tamanho da empresa é maior, situando-se entre 21 e 40 colaboradores. Não obstante, 72% das empresas se enquadram entre 5 e 20 colaboradores, seguido por 14% com até 5 pessoas, 5% entre 41 e 100 pessoas e 4% entre 21 e 40 profissionais. A maior parte das empresas do recorte respondeu que, dentre as embalagens plásticas comumente fabricadas (termo formáveis, bobinas, potes, bandejas, embalagem com zíper, pouche, embalagem almofada, sanfonada e stand up) 68% delas têm como foco de fabricação embalagens termo formáveis. A afirmação dada é de que “este perfil de produto é o mais viável economicamente por conta do custo e da aceitação no mercado. Segundo os entrevistados, tendo em vista o ritmo econômico de “voo de galinha”, o investimento na produção se foca em um MVP (Produto Mínimo Viável) para sobreviver no mercado.”

O faturamento das empresas entrevistadas tem quase metade (45%) entre R\$ 1 e 2 milhões por ano. Das empresas estudadas, 82% não possuem patentes, sendo que 68% dos entrevistados afirmaram não terem conhecimento sobre o procedimento de criação de uma patente junto ao INPI. Entretanto, 73% do total buscaram informações sobre como patentear algo inovador em seu negócio, porém declinaram de tal iniciativa, respondendo que “isso se deve pelo fato de não vislumbrar um retorno financeiro plausível ao investimento que deve ser gasto com o processo patentário.”

Sobre este assunto, os entrevistados responderam que a informação que possuem sobre patentes provém majoritariamente de escritórios de patentes (56%), seguido por fontes internas da empresa (33%) e por último a busca pelo INPI (11%), alegando a ação prospectiva dos escritórios em virtude do pedido de patente como fonte geradora de negócio. A pesquisa também evidenciou que o desinteresse por parte dos empresários deve-se ao fato de que 43% deles não terem capacidade financeira, inclusive porque consideram “um contrassenso investir em patentes no atual momento de severa recessão econômica brasileira”.

O segundo maior motivo é a falta de investimento do governo, apontado por 30% dos respondentes. Somados esses dois motivos, os fatores financeiros representam mais de 70% dos inibidores de desenvolvimento de patentes. Ao mesmo tempo, 45% dos empresários afirmam haver uma oportunidade inovativa passível de gerar um depósito de patente em sua empresa, entretanto, em detrimento de tal interesse, nos últimos dois anos apenas 15% das

empresas entrevistadas investiram até 1% da receita bruta em desenvolvimento patentário. Os demais 85% alegaram não haver possibilidades orçamentárias para verter investimentos em inovação e, posteriormente, no registro no INPI.

Especificamente sobre investimentos, cerca de 50% dos gastos em inovação pelas empresas entrevistadas estão relacionados à aquisição de máquinas e equipamentos e quase 20% dos gastos são aplicados em atividades de pesquisa e desenvolvimento. O estudo de campo também mostrou que 8% das empresas utilizam as universidades ou institutos de pesquisa como inspiração para inovação, 8% patentearam suas inovações; e 3% inovaram por meio da aquisição de licenças, mineração de patentes ou *know-how*;

Com relação às fontes de informação utilizadas pelas empresas para *benchmarking*, 43% responderam que se analisam comparativamente com a concorrência, 30% utilizam pesquisas de mercado, 17% buscam por publicações especializadas e apenas 7% realizam pesquisas por patentes em seu “estado da técnica” para obter informação de vanguarda. Concomitante ao resultado supracitado, quando questionado sobre o modo mais adequado para a obtenção de novas tecnologias, mais de 50% dos entrevistados afirmaram participar de feiras ou eventos similares, tendo como segunda resposta, porém menos expressiva, a pesquisa e desenvolvimento próprios.

Conectando e transversalizando TEO, variáveis subculturais e o modelo de Miles e Snow pôde-se constatar, por meio das análises sobre as respostas informadas, que nas empresas do recorte amostral existem características que confirmam a teoria das variáveis subculturais, uma vez que agem de maneira extremamente individualizada no desenvolvimento de seu negócio a ponto de desconhecer uma série de oportunidades, recursos, subvenções e estratégias que potencializariam não apenas o desenvolvimento de propriedade industrial, mas também a aceleração do negócio em si. A Tabela 1 sintetiza em *clusters* as empresas por meio da tipologia de Miles & Snow (1978), de acordo com o perfil estratégico adotado por cada uma delas:

Tabela 1 - Classificação das empresas pela tipologia Miles & Snow

TIPOLOGIA DE MILES & SNOW		
DEFENSIVA	Estreitos domínios de produtos/mercados e por ênfase muito grande em eficiência; Reduzir custos operacionais	Empresas 3; 5; 11; 14; 18; 21; 22.
PROSPECTORA	Elevada busca de mercados e inovação de produtos e processos; Capitalizar oportunidades emergentes	Empresas 1; 7; 8; 19.
ANALÍTICA	Híbrido das estratégias prospectora e defensiva, possuindo área de negócios central mais estável, e componente de negócios mais dinâmico, tratado de forma prospectora; Manter uma linha de negócio estável e tentar novos produtos bem sucedidos em outras empresas	Empresas 2; 4; 6; 9; 10; 12; 13; 15; 16; 17; 20.
REATIVA	Manter o status quo; empresas que parecem não apresentar nenhuma relação coerente entre estratégia e estrutura, e têm uma não-estratégia, com reações impulsivas diante de eventos do ambiente.	Não houve incidência

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

De acordo com o quadro, foi identificado que majoritariamente a tipologia analítica sintetiza a maior parte do perfil das empresas (50%), seguido pela tipologia defensiva (31%), sendo o perfil prospector o minoritário (19%). O perfil reativo não teve aderência em nossa amostragem. Porém, podemos afirmar que tal perfil relaciona-se com o perfil analítico da teoria variáveis subculturais, pois apresenta baixo grau de características prospectoras uma vez que as empresas deste segmento abstêm-se de inovar e documentar os processos, além de não possuírem envergadura tecnológica para agir como um defensor. Atuam analisando o mercado atento às novidades circulantes na concorrência – o que é diferente de analisar as inovações em desenvolvimento – para sobreviverem no ecossistema em que estão inseridas, contudo com certa desvantagem competitiva, ou seja, atrasadas e muitas vezes de forma obsoleta.

Com base no levantamento de campo das respostas e associando-o aos fatores inibidores, encontramos 10 pontos analisados por meio de sua carga fatorial, organizados na Tabela 2:

Tabela 2 - Fatores inibidores ao processo de patente

1°	Um produto minimamente viável
2°	Desestímulo econômico
3°	Baixa expectativa de R.O.I. para a PI
4°	Distanciamento entre subvenções à PI nas MPEs
5°	Incapacidade financeira
6°	Burocracia e rigorosidade para apoio do governo.
7°	Alto custo para PI sem garantia de <i>Payback</i>
8°	Baixa procura por informação sobre PI
9°	Irrelevância considerada sobre o assunto
10°	Baixo investimento em P&D

Fonte: elaborado pelos autores com base em levantamento de campo (2019)

Em seguida, ao considerar os fatores determinantes que influenciaram negativamente na decisão de desenvolver uma patente pelas MPEs entrevistadas, foi aplicado um modelo de triangulação de dados na tabela que segue, com objetivo de analisar a carga fatorial preponderante. Dessa forma, foi possível depurar quais os fatores preponderantes e quais fatores exprimem aspectos culturais na tomada de decisão para desenvolver uma patente. Para cada questão apontada foi selecionado a opção de maior incidência entre as demais ofertadas, evidenciadas no Quadro 3.

Quadro 3 - Triangulação dos dados

	QUESTÃO	RESPOSTA	%	QTD RESPOSTAS
1	Sua empresa possui patente?	NÃO	82%	18
2	Busca por informação sobre como patentear algo inovador em seu negócio?	SIM	73%	16
3	Possui conhecimento sobre o processo de patente?	NÃO	68%	15
4	Fonte de informação sobre Patente	Escritório de Patentes	56%	22
5	Principais motivos inibidores da inexistência de patente em sua empresa	Incapacidade financeira	43%	16
6	Convicção de que uma patente de inovação poderia melhorar as vantagens competitivas de seu negócio	SIM	68%	15
7	Apoio do Governo	NÃO	100%	22
8	A empresa encontrou dificuldades ou obstáculos que podem ter tornado mais lenta a implementação de uma patente ou que os tenha inviabilizado?	SIM	73%	16
9	Fatores que prejudicaram as atividades inovativas da empresa	Elevados custos da Patente	30%	18
10	Fonte de informação você mais utiliza para comparar-se aos concorrentes	O produto do concorrente	43%	13
11	Modo mais adequado para obter novas tecnologias	Feiras ou eventos similares	32%	13
12	Melhor para manter a vantagem competitiva sobre os concorrentes	Redução sistemática de custos	26%	10
13	Oportunidade para sua empresa patentear uma inovação	SIM	45%	10
14	Porcentual de seu faturamento despendido no desenvolvimento de alguma patente nos últimos 2 anos	0%	86%	19
15	Melhor veículo para indicação de novas tendências tecnológicas	Através dos concorrentes	36%	16

Fonte: elaborado pelos autores com base em levantamento de campo (2019)

Analisando as informações apresentadas no quadro 2 foi possível, por meio de uma lógica dedutiva, classificar as respostas em 3 *clusters* de forças atuantes sobre as empresas: os fatores exógenos, os fatores endógenos e os fatores mistos. Fatores exógenos: condições em que atuam forças centrípetas, ou seja, do ambiente contra a empresa ou consequência das condições ambientais. Neste caso, foram consideradas as respostas 5, 7, 8, 9 (Tabela 3).

Tabela 3 - Fatores exógenos

	QUESTÃO	RESPOSTA	%	QTD RESPOSTAS
5	Principais motivos inibidores da inexistência de patente em sua empresa	Incapacidade financeira	43%	16
7	Apoio do Governo	NÃO	100%	22
8	A empresa encontrou dificuldades ou obstáculos que podem ter tornado mais lenta a implementação de uma patente ou que os tenha inviabilizado?	SIM	73%	16
9	Fatores que prejudicaram as atividades inovativas da empresa	Elevados custos da patente	30%	18

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

Explica-se: incapacidade financeira (43%), elevados custos da patente (30%), obstáculos (lentidão 73%) para implementação de patente e falta de apoio do governo (100%) são fatores que generalizam as condições à grande maioria do empresariado, haja vista a similaridade dos resultados em Ferreira, Guimarães e Contador (2009) e PINTEC (2014).

Fatores endógenos: respostas deliberadas pela cultura organizacional dos entrevistados. Para este caso foram consideradas as respostas 2, 3, 6, 10, 11, 13 e 15. A pesquisa mostrou que a maioria dos entrevistados busca por informação sobre como patentear algo (73%), porém eles não possuem conhecimentos sobre patentes (68%) mas têm consciência de que com elas as vantagens competitivas seriam maiores (68%), comparam-se com a concorrência tendo como fonte de informação o produto (43%) e se espelham-se na própria concorrência como indicação de novas tendências tecnológicas (36%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Fatores endógenos

	QUESTÃO	RESPOSTA	%	QTD RESPOSTAS
2	Busca por informação sobre como patentear algo inovador em seu negócio?	SIM	73%	16
3	Possui conhecimento sobre o processo de patente?	NÃO	68%	15
6	Convicção de que uma patente de inovação poderia melhorar as vantagens competitivas de seu negócio	SIM	68%	15
10	Fonte de informação que você mais utiliza para comparar-se aos concorrentes	O produto do concorrente	43%	13
11	Modo mais adequado para obter novas tecnologias	Feiras ou eventos similares	32%	13
13	Oportunidade para sua empresa patentear uma inovação	SIM	45%	10
5	Melhor veículo para indicação de novas tendências tecnológicas	Através dos concorrentes	36%	16

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

Tais informações evidenciaram que a maior parte dos entrevistados se interessa pelo assunto por acreditar que a propriedade industrial realmente faz diferença no mercado de atuação, porém não se apropriam de informações em estudos de inovação tecnológica, tais como literatura especializada ou periódicos e publicações nos quais são apresentadas as inovações ainda em “estado da técnica”. O resultado da pesquisa revelou que um forte elemento cultural paira sobre o recorte amostral, sendo oportuno o desenvolvimento de artefatos para incentivar os empreendedores terem formas de interação mais assertivas no tocante à busca de conhecimento por *benchmark*.

Fatores mistos: afirmativas em que há correlação de forças entre os fatores exógenos e endógenos, identificados nas questões 1, 4 e 12 (Tabela 5).

Tabela 5 - Fatores mistos

	QUESTÃO	RESPOSTA	%	QTD RESPOSTAS
1	Sua empresa possui patente?	NÃO	82%	18
4	Fonte de informação sobre patente	Escritório de patentes	56%	22
12	Melhor para manter a vantagem competitiva sobre os concorrentes	Redução sistemática de custos	26%	10
14	Porcentual de seu faturamento despendido no desenvolvimento de patente nos últimos 2 anos	0%	86%	19

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

Para os empresários que não possuem patente (82%), é majoritária a vontade dos respondentes em desenvolver patentes – endossado pelas respostas do cluster 1 “fatores endógenos” e pelos “fatores exógenos” do *cluster 2* (há obstáculos e dificuldades ambientais) –, logo se conclui que para esta amostra é necessário um *cluster* de resposta que apoie a junção das duas condições interpostas. Do mesmo modo, 56% dos entrevistados disseram que obtiveram informações sobre patentes por meio dos escritórios contratados para prestar tais serviços.

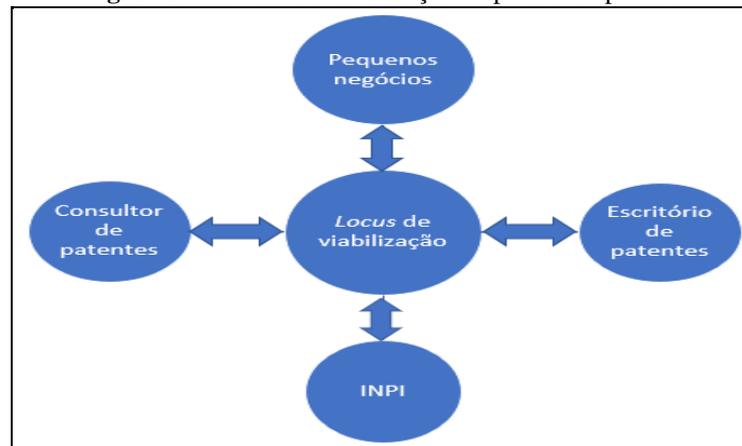
Na sequência, 86% responderam que nos últimos 2 anos não investiram nenhum percentual da receita em desenvolvimento inovativo e patentário e, por fim, 26% afirmaram que a redução sistemática de custos é a melhor opção para se manter vantagem competitiva sobre os concorrentes. Apesar deste último indicador representar uma pequena parcela da amostragem (26%), o valor resultante da redução sistemática de custos poderia ser direcionado ao desenvolvimento inovativo e patentário.

Evidenciou-se que as MPEs, além de ter seu desenvolvimento comprometido pelas dificuldades de crédito ou de financiamento, enfrentam dificuldades relacionadas à tomada de decisão dos empresários de acordo com as condições de mercado. Tais conclusões proporcionaram compreender uma correlação entre os três fatores intervenientes – endógeno; exógeno; e misto.

Baseados nos fatos identificados e asseverado por Souza (2014), Silva (2016) e Plonski (2005), no que tange ao fomento da inovação patentária nas MPEs, evidencia-se a necessidade de desenvolvimento de um novo modelo disruptivo de viabilização de patentes, onde seja possível comparar analogicamente e compartilhar o ambiente do “ecossistema de

inovação” já desenvolvido por órgãos como o Sebrae, CNPq, Finep, EMBRAPPII, Incubadoras, entre outros. Neste caso, tendo como missão ser um facilitador de desenvolvimento de projetos que se tornem pedidos de patente junto ao INPI, sob o bojo de conceitos já citados, tais como o Triângulo de Sábato (PLONSKI, 1995) e a Hélice Tríplice (ETZKOWITZ & LEYDESDORFF, 2000) (Figura 1).

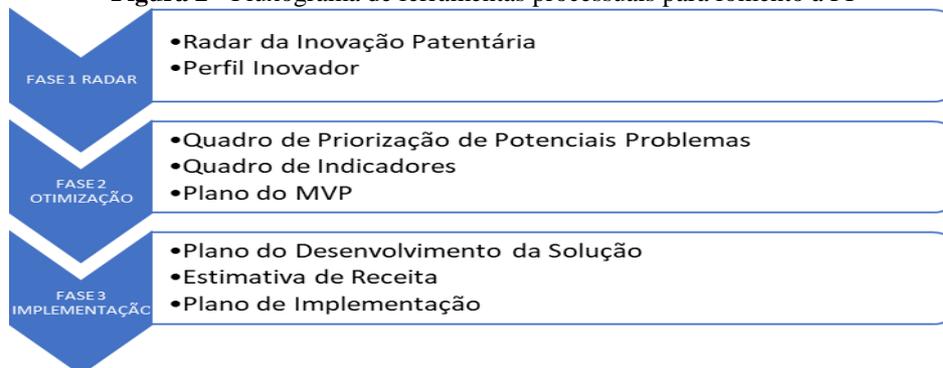
Figura 1 - Modelo de viabilização de pedido de patente



Fonte: elaborado pelos autores (2019)

O modelo proposto sugere a atuação prospectora no ambiente empresarial, tendo em vista a diagnose sobre a potencialidade inovativa e patentária de cada empresa, por meio do instrumental “radar de patentes”, e utilizando o “Modelo de Gestão da Inovação”, desenvolvido pelo CNPq (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma de ferramentas processuais para fomento à PI



Fonte: elaborado pelos autores (2019)

Souza (2014) elenca os principais motivos do não registro de uma PI, dentre eles o “alto custo de registro de PI no INPI”, a “burocracia”, e a “falta de conhecimento”, totalizando

12 fatores. Nesta mesma linha, na análise geral dos dados obtidos na pesquisa, considerando os mecanismos legais de subvenção e incentivo patentário, aplica-se o aparelhamento manifestado pelo Quadro 4.

Quadro 4 - Proposta para viabilização de patentes

	FATOR VISTO NAS MPES	SOLUÇÃO PROPOSTA
1°	Um produto minimamente viável	Fomento de produto ou processo inovador junto a órgãos, como SEBRAE/FINEP/CNPq
2°	Desestímulo econômico	Articulação entre as empresas e subvenções financeiras de fomento às inovações patentárias.
3°	Baixa expectativa de R.O.I. para a P.I.	Articulação entre empresa (PI) e instituições/escritório de patentes com custo-benefício junto ao INPI.
4°	Distanciamento entre subvenções à P.I. nas MPEs	Fomento de rede de parceiros com propósito de PI e institutos com fundos de fomento à inovação, desenvolvimento científico e capacitação tecnológica, de acordo com a Lei 13.243/2016.
5°	Incapacidade financeira	Articulação entre empresa e fundos bancários sob endosso da lei de incentivo à inovação e PI (BNDES ...)
6°	Burocracia e rigorosidade para apoio do governo.	Consultoria sobre suportes legais de prioridade de processo patentário junto ao INPI (LEIS 10.973 ...)
7°	Alto custo para P.I. sem garantia de Payback	Estudo de um MVP patenteável
8°	Baixa procura por informação sobre P.I.	Capilarização prospectora das informações e acessibilidades sobre PI
9°	Irrelevância considerada sobre o assunto	Capacitações <i>in loco</i> para multiplicação cultural sobre PI
10°	Baixo investimento em P&D	Desenvolvimento de ecossistema de PI (apoio, incentivo e integração de inventores junto à ICTs de acordo com a lei 10.973/2004)

Fonte: elaborado pelos autores (2019)

Conforme explicitado pelo Quadro 4, para cada fator evidenciado pelos entrevistados há uma solução proposta em consonância com o referencial adotado neste trabalho e com as fontes de fomento oferecidas pela legislação, governo, ICTs e órgãos de fomento à inovação. Para o fator “um produto minimamente viável” a solução proposta é fomento de produto ou processo inovador junto a órgãos como SEBRAE/FINEP/CNPq; para o fator “desestímulo econômico”, a proposta é articulação entre empresa e subvenções financeira de fomento à inovações patentárias, e assim sucessivamente para os demais fatores supracitados.

Conclui-se, portanto, que existe uma associação entre os fatores evidenciados pelos gestores entrevistados nas MPEs e o modelo de viabilização de pedidos de patentes, uma vez que há recursos disponibilizados pelo governo e o empresariado carece de desenvolvimento da inovação.

5 Considerações finais

O presente artigo se propôs a analisar os fatores inibidores incidentes sobre as MPEs do setor de embalagens plásticas, no tocante à criação de um pedido de patente junto ao INPI. Em seguida, procurou-se mensurá-los em uma escala de relevância e, posteriormente, propor soluções para associar a inovação gerada nessas MPEs à PI, objetivando aprimorar o processo de pedidos de patente dessa categoria de empresas.

De acordo com as análises realizadas, existem dez fatores inibidores preponderantes, que englobam aspectos materiais e culturais: produto minimamente viável, desestímulo econômico, baixa expectativa de ROI para a PI, distanciamento entre subvenções à PI nas MPEs, incapacidade financeira, burocracia e rigorosidade para apoio do governo, alto custo para PI sem garantia de *Payback*, baixa procura por informação sobre PI, irrelevância considerada sobre o assunto e baixo investimento em P&D. Conclui-se que os três últimos fatores são considerados inerentes à cultura do empreendedor.

Por meio do referencial utilizado foi possível identificar o perfil comportamental e estratégico da amostragem, não obstante a circunstância ambiental que manifesta-se eliminando os indivíduos mais vulneráveis, tal como ocorre no meio ambiente, concluindo que a maior parte das empresas possui um perfil analítico no ambiente competitivo. Sendo assim, entende-se que os fatores inibidores ao desenvolvimento de uma PI são circunstanciais, ou seja, partem de forças endógenas, exógenas e mistas, que “engessam” as atitudes do empreendedor, porém passíveis de mitigação. Devido a aspectos culturais e ambientais o pequeno negócio inova, mas não patenteia.

Apesar de existir uma série de instituições de fomento, tais como a EMBRAPPII, incubadoras de empresas, modelo CERNE e, entre eles, o programa ALI do SEBRAE com foco em MPEs, os mesmos não atendem totalmente às necessidades e características das MPEs em relação ao desenvolvimento de patente. Os instrumentos com maior foco, sejam eles voltados para as MPEs ou para empresas do setor de embalagens plásticas, acabam pecando por não reunirem as habilidades instrumentais e operacionais demandadas em relação à abrangência e assistência a essas empresas.

Diante dos fatores arrolados, considera-se que a resposta à pergunta dada no início do trabalho é de que os empresários do recorte amostral estudado não desenvolvem patentes por

não terem interesse intelectual no assunto e por não terem motivação econômica como diferencial estratégico que justifique tal investimento.

Como contribuição, foi identificado que os fatores ambientais, gerenciais e culturais mantêm uma simbiose quanto à tomada de decisão do empreendedor em relação ao desenvolvimento da inovação e por conseguinte da PI, de maneira que foi possível separar em *clusters* os fatores endógenos, exógenos e mistos, resultados não encontrados em toda a bibliografia estudada sobre o assunto.

O estudo ainda se propôs, por meio da identificação dos 10 principais fatores e seus respectivos *clusters*, a gerar uma proposta de artefato para mitigar os impeditivos existentes: apresentou-se uma proposta de aplicação de um modelo de viabilização de pedidos de PI.

Considera-se como proposta para futuros trabalhos que, a partir da conceituação de modelo de central ou agrupamento de negócios, seja estudado o fomento à inovação patentária, uma vez que SEBRAE e outras instituições de fomento às MPEs já desenvolvem o “ecossistema de inovação” e até mesmo a mineração da inovação por meio do programa agente local de inovação (SEBRAE, 2019). Propõe-se a criação de um modelo de programa para viabilização de pedidos de patentes atuando de maneira prospectora e facilitadora nas MPEs, contribuindo assim para o avanço do tema discorrido.

Este estudo não responde a todas as questões implícitas à viabilização dos pedidos de patentes, recomendando-se assim, que o universo de empresas possa ser ampliado a outros segmentos econômicos e outras regiões, visto que esta dissertação ficou delimitada a um rol restrito de micro e pequenas empresas de um setor e determinada localização geográfica.

REFERÊNCIAS

AMORIM, J. E. **A propriedade intelectual no processo de incubação de empresas**, 2006, 30f. (Monografia para graduação em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **Cerne – Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos**. 3 ed. v.3 Brasília: ANPROTEC, 2014.

BACHMANN, D. L.; DESTEFANI, J. H. **Metodologia para estimar o grau de inovação nas MPE: cultura do empreendedorismo e inovação**. Curitiba: Bachmann & Associados, 2008.

BIZZOTTO, C. E. N.; *et al.* **Cerne – Centro de Referência para apoio a novos empreendimentos**. In: **Certificação do Modelo Cerne**. Brasília: ANPROTEC, 2015.

BONTEMPO, C. P.; WITOTOVICZ, R. M.; YOSHITAKE, M. Inovação em Micro e Pequenas Empresas de Goiânia. **Gestão e Regionalidade**, [s. l.], v. 35, n. 103, p. 183-199, 2019.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Lei 9.279/96. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial**. Diário Oficial da União, de 15 maio 1996.

_____. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências**. Brasília, 2dez. 2004. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004_2006/2004/Lei/L10.973.htm>. Acesso em: 20 mai. 2019.

_____. Lei nº 13.243, DE 11 DE JANEIRO DE 2016. **Incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo**. Brasília (DF). 2016.

_____. Lei de Patentes brasileira (Lei nº 9.279/1996)

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). **O seminário “A gestão da propriedade intelectual pelas instituições de fomento a ciência, tecnologia e inovação”**. Grupo de Trabalho de Assessoramento Interno em Propriedade Intelectual do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. 2013.

CARPEJANI, E. **A influência do programa ALI no processo de inovação de micro e pequenas empresas do estado de Sergipe**, 2015, 107 f. (Dissertação de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro.

CNI, Confederação Nacional da Indústria. **Indicadores de competitividade na indústria brasileira: micro e pequenas empresas**. CNI e SEBRAE. Brasília. 2006. 134 p.

CONTADOR, J. C. **Campos e armas da competição: novos modelos de estratégia**. São Paulo: Saint Paul Editora, 2008.

DI PETTA, A. Pequenas Organizações, Inovação e Patentes: breve revisão de literatura mundial e inter-relações no contexto brasileiro. In: V SINGEP, 2016, São Paulo. **Anais do V SINGEP**, 2016.

ENDEAVOR; SEBRAE. **Empreendedorismo nas Universidades Brasileiras**. 2014. Disponível em: <https://endeavor.org.br/empreendedorismo-nasuniversidades-2014/> Acesso em: 12 jun. 2019.

FERNANDES JR, O. J. **Estratégias de adaptação organizacional: um estudo baseado nas tipologias de Miles e Snow entre as empresas associadas à rede de cooperação**, 2014, 103 f. (Dissertação de Mestrado em Gestão e Negócios), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre.

FERREIRA, A. A.; GUIMARAES, E. R.; CONTADOR, J. C. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 16, n. 2, p. 209-221, 2009.



FERREIRA, P. S. **Propriedade intelectual na formação de recursos humanos para inovação: um estudo de caso no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)**, 2013, 128 f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.

FREITAS, A. G. *et al.* Medição do grau de inovação com ênfase na dimensão processo para pequenas indústrias da região sul de são paulo. **Blucher Design Proceedings**, v. 3, n. 12, p. 848-856, 2017.

FREITAS, M. A. do V. **O uso estratégico de portfólios de patentes e seu impacto na inovação: uma análise da indústria de smartphones**, 2014, 160 f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

GILABERTE, T. P. **Projeto piloto de aliança estratégica pública e privada EMBRAPPII: os desafios diante dos direitos de propriedade intelectual e as oportunidades para melhor interação entre os setores público e privado no Brasil**, 2015, 136 f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. The population ecology of organizations. **American Journal of Sociology**, v. 82, n. 5, p. 929-964, 1977.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Pesquisa de inovação tecnológica - PINTEC 2014**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2014. 156 p. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 de junho de 2019.

Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, 2017. **Assessoria de Assuntos Econômicos**, BADEPI v4.0

INPI, **Relatório de atividades**, 2017.

MACEDO, M. F. G.; BARBOSA, A. L. Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade industrial. In: **Patentes, pesquisa & desenvolvimento: um manual de propriedade industrial**. 2000.

MAZZUCATO, M.; PENNA, C. **The Brazilian Innovation System: a mission-oriented policy proposal**, 2016. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/1774546/Sistema_Brasileiro_de_Inovacao-Mazzucato_Penna-Sumario_Executivo.pdf. Acesso em: 26 jun. 2019.

MENEZES, C. R. C. de; BARBOSA, J. D. De Miles e Snow a Bracker e Pearson: o caráter estratégico das empresas de pequeno e médio porte. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 5, n. 1, p. 146-164, 2014.

MILES, R.E.; SNOW, C.S. **Organization strategy, structure and process**. New York: McGraw Hill, 1978.

MINTZBERG, H; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MIRANDA, M. G.; BORGES, R. Technology-Based Business Incubators: An Exploratory Analysis of Intra-Organizational Social Networks. **Revista de Administração e Inovação**, v. 16, n. 1, p. 36-54, 2019.

MORAES, M. F. Inovação Tecnológica como Instrumento para o Desenvolvimento no Brasil. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, v. 2, n. 1, p. 77-93, 2016.

NELSON, R. E.; VASCONCELOS, E. Information technology use, strategy, and subcultural environments: an exploratory study of Brazilian real estate agencies. **The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries**, v. 35, n. 1, p. 1-10, 2008.

NOJIMA, R. G.; SILVA, E. A pesquisa brasileira sobre o modelo de adaptação ao ambiente de Raymond E. Miles e Charles C. Snow. Em: **IV Congresso Brasileiro em Gestão de Negócios**, 2016.

NUNES, M. P.; RUSSO, A. P. Analysis of business models innovation—a multiple case study. **Innovation & Management Review**, v. 16, n. 1, p. 17-35, 2019.

OMPI – **Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/agencia/ompi/> acesso em: 26 mar. 2019.

PACHOURI, A.; SHARMA, S. **Barriers to innovation in Indian Small and Medium- Sized Enterprises**. ADBI Working Paper 588. Tokyo: Asian Development Bank institute, 2016. <http://www.adb.org/publications/barriers-innovation-indian-small-and-medium-sized-enterprises/>. Acesso em: 26 mai. 2019.

PEREIRA, M. et al. Fatores de inovação para a sobrevivência das micro e pequenas empresas no Brasil. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 1, p. 50-65, 2009.

RAMOS, Edith. Um exame da tipologia do caráter social de Riesman. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 40-46, 1975.

RIESMAN, D. **The lonely crowd**. New Haven: Yale University Press, 1950.

ROSAS, A. R.; FROEHNER, J.; SBRAGIA, R. O valor da proteção intelectual das inovações sob a perspectiva do empreendedor: um estudo de caso. **Anais do Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, 2007.

SEKEFF, A. T. **A percepção do empresário fluminense de pequenos negócios sobre o processo de registro de marcas por meio do programa SEBRAETEC**, 2015, 173 f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

SHERWOOD, R. **Propriedade intelectual e desenvolvimento econômico**. São Paulo: Edusp, 1992.



DOSSIE: inovação e sustentabilidade

SILVA, G.; HEBER, F. Ecologia organizacional e teoria de redes: uma análise contemporânea da formação de APLS. **Gestão & Regionalidade**, v. 30, n. 88, p. 34- 48, 2014.

SILVA, J. P. M. **Incubadoras de empresas do Centro-Oeste: a questão da propriedade intelectual**, 2016, 113 f. (Dissertação de Mestrado), Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

SINDIPLASTICO. **Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Material Plástico de Jundiaí e Região**. Disponível em: <http://www.sindiplastico.com.br/> Acesso em: 26 mar. 2019.

SOARES, M. N.; KAUFFMANN, M. E. Intellectual property law in the fourth industrial revolution: trade secrets risks and opportunities. **Revista Jurídica**, v. 52, p. 199-224, 2016.

SOUZA, L. C. T. **Micro e pequenas empresas de software no âmbito das atuais políticas nacionais de fomento à inovação e de propriedade intelectual. Estudo de Caso: Rede Rio TI Serviços**, 2014. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

SUSTER, R. **A Lei n° 9.279/96 – Lei da Propriedade Industrial, sua influência no cenário nacional de patenteamento de fármacos**, 2009, 130f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

VALBUZA, J.C. **O uso estratégico dos direitos de propriedade intelectual nas atividades agrícolas dos Institutos Federais - o caso da cadeia produtiva do café na perspectiva do IFES Campus Itapina**, 2015, 129 f. (Dissertação de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro.

Djair Picchiai

Professor universitário, FGV EAESP e UniFACCAMP
djair.picchiai@fgv.br

Rômulo Prezotto

Técnico do SEBRAE e aluno de mestrado pela UniFACCAMP
romuloprezotto@yahoo.com.br

Recebido em 03/03/2020.
Aprovado em 10/04/2020.