

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

MARCOS AUGUSTO DO VALLE FREITAS

**O USO DE PATENTES POR STARTUPS: PANORAMA ATUAL E PROPOSTA DE
CRIAÇÃO DE MECANISMOS DE FACILITAÇÃO E INCENTIVO PARA
AUMENTO DE CONCESSÕES DE PATENTES REQUERIDAS POR STARTUPS NO
BRASIL**

Rio de Janeiro

2022

Marcos Augusto do Valle Freitas

O uso de patentes por startups: panorama atual e proposta de criação de mecanismos de facilitação e incentivo para aumento de concessões de patentes requeridas por startups no Brasil

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Orientadora: Profa. Dra. Rita Pinheiro-Machado

Rio de Janeiro

2022

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Propriedade Intelectual e Inovação – INPI
Bibliotecário responsável Evanildo Vieira dos Santos – CRB7-4861

F866 Freitas, Marcos Augusto do Valle.

O uso de patentes por startups: panorama atual e proposta de criação de mecanismos de facilitação e incentivo para aumento de concessões de patentes requeridas por startups no Brasil. Rio de Janeiro, 2022. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Academia de Propriedade Intelectual Inovação e Desenvolvimento, Divisão de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2022.

204 f. ; figs.; gráfs.; tabs.; quadros.

Orientadora: Profa. Dra. Rita Pinheiro-Machado.

1. Propriedade industrial – Patente - Brasil. 2. Patente – Startup – Brasil. 3. Patente – Custo. 4. Patente – Mecanismo de facilitação. 5. Patente – Mecanismo de incentivo. I. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Brasil). II. Título.

CDU: 347.771: 621.38 (81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Marcos Augusto do Valle Freitas

**O uso de patentes por startups: panorama atual e proposta de criação de mecanismos de
facilitação e incentivo para aumento de concessões de patentes requeridas por startups
no Brasil**

Tese apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-
Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação,
do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Aprovada em:

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Rita Pinheiro-Machado (Orientadora)
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Prof. Dr. Diego Boschetti Musskopf
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Profa. Dra. Cristina Gomes de Souza
Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Profa. Dra. Elizabeth Ferreira da Silva
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Prof. Dr. Araken Alves de Lima
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Rio de Janeiro

2022

DEDICATÓRIA

A Nosso Senhor Jesus Cristo, por tudo; à Santíssima Virgem Maria e a São José, pelas graças alcançadas; à minha amada esposa, Aline, e às minhas preciosas filhas: Maria Fernanda, Maria Clara e Maria Valentina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder a força, a motivação e a perseverança que me impulsionaram até aqui.

À minha esposa, Aline, pelo carinhoso incentivo e apoio incessante.

Às minhas filhas: Maria Fernanda, Maria Clara e Maria Valentina, tesouros da minha vida e fontes de inesgotável motivação.

Aos meus pais, Artur e Christa, por me terem dado tudo, muito além do que eu jamais poderia merecer. Por confiarem em mim, mais do que eu mesmo. E por serem exemplos de pais, avós, esposos e cidadãos.

Às minhas irmãs, Cristiana e Kátia, por todo o incentivo e por toda a ajuda que me deram na elaboração desta tese.

À minha orientadora, Rita, pelos valiosos conselhos e sugestões, sem os quais a conclusão deste trabalho seria impossível.

Aos amigos do INPI, pelo convívio que muito contribui para a minha formação pessoal e profissional.

Aos respondentes do questionário e aos entrevistados, pela disponibilidade em me ajudarem nesta pesquisa e pela confiança em mim depositada.

RESUMO

FREITAS, Marcos Augusto do Valle. **O uso de patentes por startups: panorama atual e proposta de criação de mecanismos de facilitação e incentivo para aumento de concessões de patentes requeridas por startups no Brasil.** 2022. 204 f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2022.

Quando se fala em Inovação, é cada vez mais difícil não a associar às startups. De fato, tais empresas – geradas para desenvolver um novo produto ou serviço em condições de grande incerteza – são inovadoras eficazes e funcionam como importantes agentes de mudança da economia. Neste cenário, os direitos patentários possuem relevância para essas empresas, uma vez que elas praticamente não dispõem de outros mecanismos que possibilitem a apropriação dos retornos advindos de suas invenções. Entretanto, existem dois fatores que tendem a afastar as startups da procura por proteção patentária: (1) os custos inerentes ao trâmite para obtenção de uma patente; e, (2) o longo tempo de espera para que o pedido de patente seja examinado. Assim, o presente trabalho propõe a criação de mecanismos de facilitação e incentivo no atual sistema de concessão de patentes brasileiro, os quais sejam capazes de suscitar um aumento no número de depósitos e concessões de patentes feitos por startups. A pesquisa usa como parâmetro duas experiências internacionais (EUA e Índia) para apoiar startups em questões ligadas à proteção patentária; o arcabouço legal atinente às startups; e as atuais iniciativas criadas pelo Governo Federal para incentivar o desenvolvimento das mesmas. Ademais, o trabalho baseia-se no resultado obtido a partir da aplicação de questionário enviado a diversas startups brasileiras, bem como na análise das respostas recebidas a partir de entrevistas realizadas com algumas startups. A partir da aplicação do questionário e das entrevistas, observou-se que: (1) as startups brasileiras analisadas na amostra conhecem os benefícios advindos das patentes; e (2) o acesso das startups ao sistema de concessão de patentes ainda é bastante limitado devido à grande demora no exame dos pedidos de patente, aos altos custos envolvidos na obtenção da patente, à complexidade do processo para obtenção de uma patente, e à falta de conhecimento sobre o sistema patentário. Como contribuição sobre estes pontos – e considerando-se que a questão da demora no exame dos pedidos de patente de startups vem sendo tratado desde a publicação da Lei Complementar nº 167/2019 (que estabeleceu o trâmite prioritário para os depósitos de patentes de startups) – a tese traz uma proposta de adoção de quatro mecanismos de facilitação e incentivo que visam a equacionar a questão dos custos envolvidos no processo de obtenção de uma patente, quais sejam: Aperfeiçoamento do Sebraetec quanto ao custo e quanto ao acompanhamento dos pedidos; Painel de Facilitadores usando como mão-de-obra antigos examinadores do INPI e os API treinados pela ABAPI; Programa de Patentes *Pro Bono* visando em longo prazo o uso dos estudantes de direito em escritórios-modelo; e *Vouchers* para Serviços de PI que permitirão acesso a serviço especializado em PI. Conclui-se, por fim, que tais mecanismos podem e devem ser enquadrados nas ações previstas na Estratégia Nacional de PI, visto que esta apresenta os objetivos, iniciativas e metas acordadas para o aumento do uso do sistema de PI por nacionais, fazendo desta o caminho mais adequado para a adoção dos mesmos.

Palavras-chave: Startups. Patentes. Custos de patenteamento. Mecanismos de incentivo ao patenteamento.

ABSTRACT

FREITAS, Marcos Augusto do Valle. **The use of patents by startups: current panorama and proposal for the creation of facilitation and incentive mechanisms for increase of patent concessions requested by startups in Brazil.** 2022. 204 f. Tese (Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação) – Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2022.

When talking about Innovation, it is increasingly difficult not to associate it with startups. In fact, such companies – created to develop a new product or service under conditions of great uncertainty – are effective innovators and currently work as important agents of change in the economy. In this scenario, patent rights are relevant for these companies, since they practically do not have other mechanisms that allow the appropriation of returns from their inventions. However, there are two factors that tend to keep startups away from seeking patent protection: (1) the costs inherent in the process of obtaining a patent; and, (2) the long delay for the examination of the patent applications. Thus, the present work proposes the creation of facilitation and incentive mechanisms in the current Brazilian patent system, which could increase the number of patent filings and grants made by startups. The research uses as a parameter two international experiences (USA and India) to support startups in issues related to patent protection; the legal framework for startups; and the current initiatives created by the Federal Government to encourage their development. In addition, the work is based on the results obtained from the application of a questionnaire sent to several Brazilian startups, as well as on the analysis of the responses received from interviews with some startup. From the application of the questionnaire and the interviews, it was observed that: (1) the Brazilian startups analyzed in the sample are aware of the benefits arising from patents; and (2) the access of startups to the patent granting system is still quite limited due to the long delay in examining patent applications, the high costs involved in obtaining a patent, the complexity of the process for obtaining a patent, and the lack of knowledge about the patent system. As a contribution to these points – and considering that, since the publication of the Complementary Law N° 167/2019 (which established priority examination for startup patent filings), the problem of the long delay in the examination of startup patent applications has been addressed – the thesis presents a proposal for the adoption of four different facilitation and incentive mechanisms that aim to equate the matter of the costs involved in the process of obtaining a patent, namely: Improvement of Sebraetec in terms of cost and monitoring of applications; Panel of Facilitators using former INPI examiners and API trained by ABAPI as their workforce; *Pro Bono* Patent Program aiming at the long-term use of law students in model offices; and Vouchers for IP Services that will allow access to a specialized IP service. Finally, it is concluded that such mechanisms can and should be framed in the actions provided for in the National IP Strategy, since it presents the objectives, initiatives and goals agreed to increase the use of the IP system by nationals, making this the most appropriate way to adopt them.

Keywords: Startups. Patents. Patenting costs. Patenting incentive mechanisms.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Melhorias propostas no âmbito do Sebraetec.....	127
------------	---	-----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Respostas à pergunta 1.....	102
Gráfico 2 –	Respostas à pergunta 2.....	102
Gráfico 3 –	Respostas à pergunta 3.....	103
Gráfico 4 –	Respostas à pergunta 4.....	103
Gráfico 5 –	Respostas à pergunta 5.....	104
Gráfico 6 –	Respostas à pergunta 6.....	106
Gráfico 7 –	Respostas à pergunta 7.....	108
Gráfico 8 –	Respostas à pergunta 8.....	109
Gráfico 9 –	Respostas à pergunta 9.....	110
Gráfico 10 –	Respostas à pergunta 10.....	111
Gráfico 11 –	Respostas à pergunta 11.....	112
Gráfico 12 –	Respostas à pergunta 12.....	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Recursos para a promoção de startups.....	76
Quadro 2 –	Iniciativas vigentes do Governo Federal de apoio a startups.....	77
Quadro 3 –	Áreas temáticas e subáreas do Sebraetec.....	87
Quadro 4 –	Perfil das startups entrevistadas.....	116
Quadro 5 –	Resumo das propostas de mecanismos de incentivo.....	135

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Startups brasileiras por área de atuação.....	73
Tabela 2 –	Principais tecnologias utilizadas nas soluções das startups.....	73
Tabela 3 –	Faturamento anual das startups em 2016.....	74
Tabela 4 –	Fonte de investimento.....	74
Tabela 5 –	Distribuição de depósitos de patentes de MPE entre 2013 e 2021.....	84
Tabela 6 –	Área de atuação das startups respondentes.....	101
Tabela 7 –	Resumo das taxas cobradas pelo INPI para depósito de patente.....	106

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAPI	Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial
ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABFintechs	Associação Brasileira da Fintechs
ABO2O	Associação Brasileira Online to Offline
ABStartups	Associação Brasileira de Startups
ABVCAP	Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital
ACT	Acordo de Cooperação Técnica
AESD	<i>Accelerated Examination Support Document</i>
AIA	<i>America Invents Act</i>
Anprotec	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
Apex-Brasil	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
API	Agente da Propriedade Industrial
Assespro	Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
B2B	<i>Business to Business</i>
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CGPDTM	<i>Controller General of Patents, Designs & Trade Marks</i>
CGSIM	Comitê para Gestão da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios
CNIAS	Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CUP	Convenção da União de Paris
DPI	Direitos de Propriedade Intelectual
DPIIT	Departamento de Promoção da Indústria e Comércio Interno
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapii	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial
ENPI	Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual
EPP	Empresa de Pequeno Porte
Finep	Financiadora de Estudos e Projetos
GIPI	Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual

GRU	Guia de Recolhimento da União
ICT	Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação
IG	Indicação Geográfica
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Mapa	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
ME	Microempresa
MEC	Ministério da Educação
MEI	Microempreendedor Individual
MPE	Micro e Pequena Empresa
MRE	Ministério das Relações Exteriores
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ParqTel	Parque Tecnológico de Eletroeletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco
PCT	Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes
PI	Propriedade Intelectual
PMPI	Programa-piloto de Mentoria em Propriedade Industrial
PST	Prestadores de Serviços Tecnológicos
Redesim	Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios
Reginp	Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMPI	Secretaria de Empreendedorismo e Inovação
SIPP	<i>Scheme for Facilitating Start-UPs Intellectual Property Protection</i>
SNPI	Sistema Nacional de Propriedade Intelectual
Tecnopuc	Parque Científico e Tecnológico da PUCRS
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UIA	<i>United Inventors Association</i>
USPTO	<i>United States Patent and Trademark Office</i>
VC	<i>Venture Capital</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
PROBLEMA DE PESQUISA	21
OBJETIVO	21
Objetivos Específicos	22
JUSTIFICATIVA, RELEVÂNCIA E ORIGINALIDADE DA PESQUISA	22
ADERÊNCIA AO PPGPII DA ACAD/INPI	23
ESTRUTURA DO TRABALHO	23
METODOLOGIA	24
1 A IMPORTÂNCIA DAS PATENTES PARA AS STARTUPS	28
1.1 O PAPEL DESEMPENHADO PELAS EMPRESAS DE MENOR PORTE NA INTRODUÇÃO DE INOVAÇÕES NO MERCADO.....	28
1.2 AS STARTUPS INSERIDAS NO SISTEMA PATENTÁRIO	33
1.3 USO DE PATENTES COMO SINAIS DE QUALIDADE DAS STARTUPS	39
1.4 DIFERENÇAS ENTRE PATENTES DEPOSITADAS E CONCEDIDAS PARA STARTUPS	46
1.5 PROBLEMAS PARA O ACESSO AO SISTEMA DE PATENTES POR STARTUPS ..	49
2 MECANISMOS DE FACILITAÇÃO DE ACESSO AO SISTEMA DE PATENTES POR STARTUPS	55
2.1 FERRAMENTAS DE ACELERAÇÃO E ACESSO DE STARTUPS AO SISTEMA DE PI.....	55
2.2 ESTADOS UNIDOS	58
2.3 ÍNDIA.....	63
2.4 CONSTATAÇÕES ENTRE AS ABORDAGENS DE ÍNDIA E EUA	65
3 CENÁRIO DAS STARTUPS NO BRASIL	68
3.1 ARCABOUÇO LEGAL DAS STARTUPS NO BRASIL.....	68
3.2 PERFIL DAS STARTUPS BRASILEIRAS	72
3.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS INICIATIVAS	75
3.4 ATUAIS FERRAMENTAS DE FACILITAÇÃO DE ACESSO DE STARTUPS AO SISTEMA DE CONCESSÃO DE PATENTES.....	83
3.4.1 Trâmite prioritário de processos de patente	83
3.4.2 Sebraetec	86
3.4.2.1 Limitações do Sebraetec.....	90
3.4.3 Programa-Piloto de Mentoria em Propriedade Industrial (PMPI)	91
3.4.4 Acordo de Cooperação Técnica INPI – Sebrae	92

3.4.5 Bônus Tecnológico	94
3.5 ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL - ENPI	96
4 RESULTADOS	100
4.1 INFORMAÇÕES OBTIDAS A PARTIR DO QUESTIONÁRIO.....	100
4.2 ENTREVISTAS COM STARTUPS	115
4.3 PERCEPÇÕES OBTIDAS A PARTIR DAS ENTREVISTAS	124
4.4 PROPOSTAS DE CRIAÇÃO DE MECANISMOS DE INCENTIVO	125
4.4.1 Demora no exame dos pedidos de patente	125
4.4.2 Custos para obtenção de uma patente	126
4.4.2.1 Aperfeiçoamento do Sebraetec	127
4.4.2.2 Painel de Facilitadores.....	128
4.4.2.3 Programa de patentes <i>pro bono</i>	130
4.4.2.4 <i>Voucher</i> para contratação de serviços de PI	132
CONCLUSÃO	136
REFERÊNCIAS	141
APÊNDICE 1	155
APÊNDICE 2	158
ANEXO	186

INTRODUÇÃO

Dentro do atual mundo globalizado, a inovação é fator fundamental de competitividade, que agrega valor a produtos, processos e serviços, gerando lucros, empregos e renda. Dentre os diversos atores que promovem o processo inovativo em uma economia, tem-se as startups, foco deste estudo, que são empresas inovadoras, que se baseiam em tecnologia e visam colocar no mercado novas soluções para problemas específicos. “A utilização do termo começou durante a crise das empresas ponto-com, entre 1996 e 2001. Na época, foi formada uma bolha especulativa caracterizada pela alta das ações das novas empresas de tecnologia da informação e comunicação alocadas no espaço da Internet. A Bolha da Internet, como ficou comumente conhecida, adotou e começou a utilizar o termo startup, que até então apenas significava um grupo de pessoas trabalhando por uma ideia diferente e com potencial de fazer dinheiro. Além disso, startup, na etimologia da palavra, também sempre foi sinônimo de iniciar algo e colocá-lo em funcionamento” (BICUDO, 2021).

Segundo a Associação Brasileira de Startups (ABStartups), no Brasil o universo das startups é crescente e muitas delas já atingiram centenas de milhões de reais em valor de mercado. Ademais, além de propiciar um possível crescimento financeiro, as startups também têm expressivo potencial de crescimento na economia nacional. Porém, para que isso de fato ocorra, é importante que novos produtos e processos sejam protegidos. E, levando-se em consideração a importância do uso do sistema de proteção intelectual para as invenções produzidas por tais empresas, e que para colocar as mesmas no mercado como inovações, torna-se fundamental analisarmos essa questão.

Conforme definido pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), a “propriedade intelectual (PI) refere-se a criações da mente, como invenções; obras literárias e artísticas; designs; e símbolos, nomes e imagens usados no comércio” (WIPO, 2004, p. 2, tradução nossa). Como consequência, versa sobre o direito de proibir o uso não autorizado de um ativo intangível por terceiros, ou seja, é vedada a utilização da propriedade intelectual de outrem sem a prévia anuência do titular.

Em meio aos variados tipos de proteção da PI¹, a proteção patentária será o foco deste trabalho, visto ser esse um ativo fundamental para a sobrevivência das startups, empresas que têm como características básicas apresentarem *modelo de negócios² repetível³ e escalável⁴, trabalhando em condições de extrema incerteza* (GITAHY, 2016; BICUDO, 2016). Outra definição popularmente aceita é a de Ries (2012, p. 26), que afirma: "*uma startup é uma instituição humana projetada para criar um novo produto ou serviço em condições de extrema incerteza*". A ABStartups declara que "*startups são empresas em fase inicial que desenvolvem produtos ou serviços inovadores, com potencial de rápido crescimento*" (ABSTARTUPS e ACCENTURE, 2018, p. 6). Já a Lei complementar nº 167, de 24 de abril de 2019, em seu artigo 65-A, § 1º, define como startup "*a empresa de caráter inovador que visa a aperfeiçoar sistemas, métodos ou modelos de negócio, de produção, de serviços ou de produtos...*" (BRASIL, 2019a). Assim, devido a essas características, pode-se dizer que nem toda pequena empresa pode ser considerada uma startup.

Como será visto, para esse tipo de empresa, as patentes são fundamentais. De acordo com o publicado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), em seu portal na Internet:

Patente é um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgado pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Com este direito, o inventor ou o detentor da patente tem o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar produto objeto de sua patente e/ ou processo ou produto obtido diretamente por processo por ele patentado. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente (INPI, 2020a).

¹ A propriedade intelectual se divide em três categorias: (1) Direitos de Autor e Conexos: concedidos aos autores de obras intelectuais expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte. E incluem: Obras literárias, artísticas e científicas e Programas de computador (direitos de autor); e, Interpretações artísticas e execuções, fonogramas e transmissões por radiodifusão (direitos conexos). (2) Propriedade Industrial: direitos concedidos ao titular de tecnologias industriais e signos distintivos, incluindo: Patente (invenções e modelos de utilidade); Desenho industrial (aspectos ornamentais ou estéticos de um objeto); Marcas (sinal distintivo de produto ou serviço); e, Indicação Geográfica (reconhecimento de que um determinado produto ou serviço é proveniente de uma determinada área geográfica). (3) Direitos Sui generis: São do escopo de PI, mas não se enquadram em direito de autor e nem propriedade industrial, mas incluem: Proteção de Novas Variedades de Plantas (cultivares); Topografia de Circuito Integrado (proteção para circuitos integrados); Conhecimentos Tradicionais (referem-se à parcela do conhecimento, de prática isolada ou coletiva, e desenvolvida de forma isolada ou em uma determinada comunidade, que não necessariamente está formalizada pela Ciência); e, Manifestações Folclóricas (produções de elementos característicos do patrimônio artístico tradicional criado e mantido por uma comunidade ou por indivíduos) (OMPI/INPI, 2012).

² O modelo de negócios é como a startup gera valor – ou seja, como transforma seu trabalho em dinheiro” (GITAHY, 2016

³ “Ser repetível significa ser capaz de entregar o mesmo produto novamente em escala potencialmente ilimitada, sem muitas customizações ou adaptações para cada cliente. Isso pode ser feito tanto ao vender a mesma unidade do produto várias vezes, ou tendo-os sempre disponíveis independente da demanda” (GITAHY, 2016).

⁴ “Ser escalável é a chave de uma startup: significa crescer cada vez mais, sem que isso influencie no modelo de negócios. Crescer em receita, mas com custos crescendo bem mais lentamente” (GITAHY, 2016).

A Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, – que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial – estabelece, em seu Art. 8º, que uma invenção pode ser patenteada caso atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial, denominada como Patente de Invenção. Já em seu Art. 9º, a lei declara que “*o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação*” é patenteável como Modelo de Utilidade. Assim, a legislação brasileira estabelece dois tipos distintos de patente: Patente de Invenção e Modelo de Utilidade, tendo aquela vigência de 20 anos, e esta última vigência de 15 anos, ambas a contar da data do depósito (BRASIL, 1996).

Não obstante trazer novos conhecimentos técnicos, uma patente não se configura em inovação, visto que não tem valor econômico positivo *per se*. Somente as tecnologias patenteadas que foram introduzidas com sucesso no mercado podem ser vistas como inovações⁵, pois, embora inovações e invenções estejam relacionadas, elas não são o mesmo (ACS e AUDRETSCH, 2015). De acordo com Edwards e Gordon (1984, p. 1), a distinção é que uma inovação consiste em “... um processo que começa com uma invenção, prossegue com o desenvolvimento da invenção e resulta na introdução de um novo produto, processo ou serviço no mercado” (tradução nossa).

Na área da Gestão Estratégica de Negócios, além de ser um ativo vantajoso, a patente também pode representar uma vantagem competitiva ao dispor das empresas, uma vez que possibilita o controle da exploração monopolística de determinado produto ou processo produtivo. Tal benefício tem a capacidade de agregar valor ao patrimônio das organizações e de seus proprietários (FERREIRA, GUIMARÃES e CONTADOR, 2009).

As patentes podem ser utilizadas na formalização de contratos, na difusão de um modelo de solução técnica ou mesmo para celebração de contratos de parceria tecnológica. As patentes também possuem o papel de estimular a inovação (ARROW, 1962; MACDONALD, 2004). Isso é feito por meio do incentivo a novas invenções, das quais sobrevivem as inovações (social e economicamente mais vantajosas).

Parchomovsky e Wagner (2005) ressaltam que as invenções podem enfrentar problemas de baixa produção e falta de valor de mercado, visto que são, essencialmente, bens de informação. Neste sentido, as patentes aparecem para evitar que imitadores se apropriem

⁵ “Uma inovação é um produto ou processo novo ou aprimorado (ou uma combinação dos mesmos) que difere significativamente dos produtos ou processos anteriores da unidade e que foi disponibilizado para usuários em potencial (produto) ou utilizado pela unidade (processo)” (OECD/EUROSTAT, 2018, p. 20, tradução nossa).

do valor incorporado em invenções sem necessitarem assumir grandes despesas com pesquisa e desenvolvimento (P&D), o que poderia desmotivar os inventores, ocasionando a produção de menos invenções. Deste modo, a princípio, as patentes são instrumentos concebidos para sanar um problema de apropriabilidade concernente aos bens de informação, uma vez que os direitos exclusivos sobre as invenções seriam assegurados aos inventores.

Segundo Landers (2015), as patentes são vistas como uma importante ferramenta para impulsionar a criação de soluções técnicas na medida em que criam um incentivo valioso. Conforme salienta Machlup (1958, p. 21), *“para fazer valer a pena que os inventores e seus apoiadores capitalistas façam esforços e arrisquem seu dinheiro, a sociedade deve intervir para aumentar suas expectativas de lucro”* (tradução nossa). Neste sentido, tais autores defendem que a proteção patentária é essencial para promover o desenvolvimento de novas soluções, dando aos inventores um estímulo econômico para desempenhar atividades de P&D.

Em contrapartida, estudos conduzidos por outros autores – como: Barnett (2004); Cohen, Nelson e Walsh (2000); Mansfield (1986); e Levin et al. (1987) – encontraram evidências indicando que, em diversas indústrias, os inovadores se utilizam de outros métodos, além das patentes, para elevar os custos de imitação de terceiros e preservar de imitadores uma parte significativa dos ganhos da invenção. Com efeito, por meio de uma pesquisa envolvendo empresas norte-americanas atuantes em diferentes áreas⁶, Cohen, Nelson e Walsh (2000) constataram que as patentes não são o artifício preponderante para apropriação de rendimentos de inovações na maioria das indústrias. Pelo contrário, o sigilo, o *lead time*⁷ e as capacidades complementares⁸ (que incluem capacidades complementares de venda/serviço e de produção) evidenciaram-se como os principais recursos de apropriabilidade na maior parte das indústrias.

Segundo Barnett (2004), para as empresas atuantes em quase todos os campos industriais, os gastos de imitação podem ser significativamente aumentados por meio de artifícios não-patentários (como por exemplo: vantagens na curva de aprendizado). Adicionalmente, tais empresas normalmente não enxergam as patentes como um mecanismo eficaz para a apropriação de retornos sobre os investimentos em P&D. Mansfield (1986), em

⁶ Pesquisa aplicada em 1994 a fim de apurar resultados sobre a natureza e a força das condições de apropriabilidade sobre a P&D realizada pelo setor industrial dos EUA.

⁷ *Lead time* representa a vantagem inicial que uma empresa tem sobre os competidores e a vantagem resultante da curva de aprendizado que irá perdurar após seus concorrentes a imitarem (LANDES e POSNER, 2003).

⁸ O papel crítico das capacidades de vendas/serviços e de fabricação das empresas, bem como a complementaridade desses mecanismos com o *lead time* confirmam o argumento de Teece [1986] de que o valor particular de uma inovação muitas vezes dependerá fortemente das capacidades da empresa que a explora (COHEN, NELSON e WALSH, 2000).

sua pesquisa, concluiu que as indústrias, com exceção das que atuam nas áreas química e farmacêutica, consideraram que, no geral, o desenvolvimento ou introdução de novos produtos no mercado prescindia da existência de patentes.

Entretanto, não se pode dizer que as patentes não possuem valor algum ou que não têm qualquer função excludente relevante. De fato, embora existam diversos mecanismos de apropriabilidade não-patentários eficazes, é certo que tais mecanismos não estão ao alcance de toda e qualquer empresa, especialmente daquelas menores, em fase inicial de desenvolvimento, como, por exemplo, as startups, as quais estão no foco deste estudo.

No que se refere à importância das patentes para este tipo de empresa em específico, Arora, Fosfuri e Gambardella (2001) alegam que as mesmas são mais valiosas para startups, já que, para elas, praticamente não há outros mecanismos que viabilizem a apropriação dos retornos advindos de suas inovações.

Todavia, a literatura aponta dois grandes fatores com potencial para afastar startups da busca por proteção patentária: (1) a longa demora no exame dos pedidos de patente; e, (2) os custos envolvidos no processo de obtenção de uma patente (BURRONE, 2005; FARRE-MENSA et al, 2016; SCHULTZ e MADIGAN, 2016; HUMPHREY, 2017; ELLENBERGER, 2019).

A respeito da demora na concessão de patentes, deve-se ressaltar que, nos últimos anos, o sistema mundial de patentes tem sofrido crescente pressão, uma vez que os escritórios de patentes têm enfrentado dificuldades para lidar com expressivos aumentos no volume de pedidos de patente depositados. Conseqüentemente, os depositantes enfrentam tempos de espera maiores para receber uma patente (DE RASSENFOSSE e ZABY, 2016). É o chamado *Backlog*⁹.

Segundo Popp, Juhl e Johnson (2004), o período entre um depósito de pedido de patente e sua concessão, geralmente pode ser encarado como um estágio de aflição para o depositante. Isto porque existe uma incerteza não apenas acerca de quais reivindicações serão protegidas, mas também sobre quanto tempo levará até que essa decisão seja tomada.

(...) longos atrasos no escritório de patentes podem desmotivar uma empresa de inovar ou patentear suas tecnologias, retardando não só o seu progresso individual, mas também o progresso tecnológico do país. Como Schultz e Madigan (2016) afirmam, o escritório de patentes funciona como uma promessa aos inventores que atende, um poste de sinalização no qual um potencial inventor pode se amparar. Mas se o sistema de patentes pretende apoiar a inovação local, então o sistema de patentes precisa servir aos

⁹ “*Backlog* refere-se a um log (resumo histórico) de acumulação de trabalho num determinado período de tempo. É uma espécie de “estoque de folhas de requisições/encomendas de clientes” relativas a produtos ainda não produzidos. Grosso modo, *Backlog* é uma “pilha de pedidos” em espera” (RUGGIERI, 2015).

empreendedores com rapidez e eficiência (ELLENBERGER, 2019, p. 195, tradução nossa).

A respeito dos custos para obtenção de uma patente, de acordo com o levantamento feito em 2015, pela *American Intellectual Property Legal Association*, a obtenção de uma patente nos EUA custa ao depositante, em média, US\$ 60.000,00 (sessenta mil dólares), sendo que cerca de 80% desse valor são gastos com serviços especializados com advogados de patentes (KRAJEC, 2019).

Assim, segundo Sichelman e Graham (2010), mesmo na hipótese de as startups estarem familiarizadas com os usos estratégicos das patentes, as limitações orçamentárias que estas firmas enfrentam podem implicar em um menor engajamento em atividade patentária em comparação com grandes empresas.

Neste contexto, alguns escritórios de patentes ao redor do mundo têm lançado programas que procuram facilitar e/ou acelerar o acesso de startups à proteção patentária de suas invenções. Dentre estes programas, se pode citar: o “Track One”, lançado pelo *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) em 2011, o qual possibilita o acesso ao exame prioritário de pedidos de patente mediante o pagamento de taxa; o *Patent Pro Bono Program*, coordenado também pelo USPTO e que visa a conectar inventores e pequenas empresas com advogados e agentes de patentes registrados para auxiliar gratuitamente no depósito e processamento de pedidos de patentes; e, o *Scheme for Facilitating Start-UPs Intellectual Property Protection* (SIPP), lançado pelo Escritório Indiano de Patentes (*Controller General of Patents, Designs & Trade Marks – CGPDTM*), o qual isenta startups do pagamento de honorários profissionais pelos serviços relacionados à aquisição de Direitos de Propriedade Intelectual. Além disso, no âmbito nacional, em julho de 2020, o INPI instituiu a opção de exame prioritário para os pedidos de patente depositados por startups.

Tais iniciativas podem ser consideradas de grande relevância num contexto de expressivo crescimento do número de startups criadas ao longo dos últimos anos. Com efeito, o número de startups no Brasil aumentou mais de 200% de 2015 a 2022, indo de 4.151 para 13.885, segundo dados divulgados pela ABStartups¹⁰.

O investimento em startups tornou-se muito popular nos últimos anos, com cada vez mais investidores reconhecendo a fortuna potencial a ser obtida ao apoiar a startup certa. Entre 2012 e 2017, o financiamento de startups em todos os setores cresceu pelo menos 50%, com alguns setores como manufatura avançada e robótica relatando quase 1.400% a mais de financiamento em 2017 do que 2012. Em 2013, o financiamento total para startups de inteligência artificial foi de cerca de 1,7 bilhões de dólares,

¹⁰ Dados coletados em 23/02/2022, no portal da ABStartups (STARTUPBASE).

aumentando para mais de 15 bilhões de dólares em 2017 (SZMIGIERA, 2019, tradução nossa).

De acordo com Weid et al (2019), os investimentos em startups brasileiras cresceram 300% entre 2016 e 2017 (passando de 926 milhões para 2,86 bilhões de reais). Já em 2018, R\$ 5,2 bilhões foram investidos por fundos de *venture capital* em startups brasileiras, um aumento de 51% em relação ao investido em 2017.

PROBLEMA DE PESQUISA

Tendo em vista que, diferentemente de grandes empresas, as startups, em geral, não possuem fácil acesso a dispositivos não-patentários eficazes para apropriação dos lucros gerados por suas inovações, a pesquisa almeja responder a seguinte questão: Que ações podem ser tomadas pelo governo brasileiro visando incentivar e facilitar o acesso de startups ao sistema patentário no Brasil?

E para tanto, será necessário responder aos seguintes pontos:

- Como as startups brasileiras se relacionam com o sistema patentário no Brasil?
- Quais são as maiores dificuldades enfrentadas pelas startups para a utilização do sistema patentário brasileiro?
- A adoção de procedimentos específicos para depósitos de pedidos de patentes de startups aumentaria a procura deste tipo de empresa por direitos patentários?

OBJETIVO

O objetivo geral deste trabalho é propor a criação de mecanismos de facilitação e incentivo no atual sistema de concessão de patentes, os quais sejam capazes de suscitar um aumento no número de depósitos (e, eventualmente, concessões) de pedidos de patentes feitos por startups.

Objetivos Específicos

1. Investigar se, de fato, as patentes são importantes para o desenvolvimento de startups e, caso positivo, quais vantagens as patentes agregam para as startups.
2. Analisar os fatores que dificultam ou inibem a busca pelos direitos oriundos de patentes por parte das startups, bem como os impactos dos custos e eventuais atrasos na concessão de patentes para tais empresas.
3. Apurar que tipo de políticas vem sendo empregadas por outros países visando aperfeiçoar a relação das startups com o sistema de concessão de patentes, buscando identificar quais têm apresentado melhor resultado no aumento do número de depósitos;
4. Analisar o atual cenário nas startups no Brasil, bem como o arcabouço legal em que estão inseridas e as ferramentas atualmente disponibilizadas para seu acesso ao sistema patentário.
5. Apresentar uma proposta de mecanismos de facilitação e incentivo no atual sistema de concessão de patentes que elevem o número de depósitos de pedidos de patentes feitos por startups.

JUSTIFICATIVA, RELEVÂNCIA E ORIGINALIDADE DA PESQUISA

“Além de apresentar novos conceitos e soluções para o público, um dos principais papéis das startups é desafiar modelos já existentes e inserir tecnologia e inovação em produtos e serviços que melhoram a vida das pessoas” (LIGA INSIGHTS, c2022). Neste cenário, considerando as dificuldades enfrentadas por tais firmas para acesso ao sistema de patentes, surge a necessidade de se construir formas de facilitar este acesso. Isso porque as patentes tendem a ser mais importantes justamente para as startups, visto que, além de sua função precípua, tais ativos também aumentam a possibilidade de recebimento de investimentos de terceiros, como Venture Capital, por exemplo, o que, para uma startup, pode significar a diferença entre a sobrevivência e a extinção.

A originalidade da pesquisa tem amparo no fato de que esse tipo de abordagem relacionada às startups brasileiras e ao sistema patentário nacional não foi encontrada na literatura. Dessa forma, a pesquisa incorpora ao estado da arte o ponto de vista desse tipo de

empreendedor quanto à questão do sistema de patentes e às dificuldades encontradas para utilizá-lo, bem como apresenta novos mecanismos de facilitação do acesso das startups à obtenção de direitos patentários.

ADERÊNCIA AO PPGPII DA ACAD/INPI

Este trabalho de pesquisa atende aos critérios estabelecidos pelo Programa de Pós-Graduação (PPG) *Stricto sensu*, no âmbito do Doutorado em Propriedade Intelectual e Inovação, da Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento do INPI, visto que analisa sob o ponto de vista de empreendedores das startups, questões atinentes ao conhecimento, capacitação, uso do sistema, problemas encontrados, entre outros, estando adequado à linha de pesquisa “Propriedade Intelectual e Estudos Setoriais”.

ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo será estruturado em quatro capítulos, além da introdução e da conclusão.

No primeiro capítulo é feita uma análise do papel desempenhado por empresas de pequeno porte na introdução de inovações no mercado, dando ênfase à importância de tais firmas no desenvolvimento de atividades inovadoras, sendo que o foco aqui será um tipo específico de pequena empresa, as startups. Após, são apresentadas e analisadas as principais questões envolvendo a concessão de patentes, tendo como foco o segmento de empresas. Os DPI, embora sejam de expressiva relevância para o desenvolvimento econômico, podem restringir a competição e fazer com que firmas utilizem seu poder de mercado com propósitos de limitação de entrada e eliminação de concorrentes, afetando, principalmente, aqueles que não têm fácil acesso a outros mecanismos para proteção de suas invenções. Neste capítulo, busca-se, portanto, realizar uma análise da literatura acerca do papel que a patente exerce para as startups, principalmente no que tange a sua eficácia na atração de investimentos e como instrumento para liberdade de atuação.

No segundo capítulo, faz-se uma análise da experiência internacional no que diz respeito às patentes no contexto das startups, dando ênfase às políticas criadas no intuito de facilitar o acesso dessas firmas à proteção patentária. Serão apresentadas as experiências norte-americana e indiana, dentre outras existentes. O objetivo de analisar tais casos é identificar quais foram as soluções pensadas – e os resultados obtidos – por um país já desenvolvido e outro em desenvolvimento, para fomentar e facilitar o acesso de startups à obtenção de direitos de patentes. Abordam-se nessa análise internacional os programas implantados com vistas a incentivar e facilitar o acesso das startups ao sistema patentário.

O terceiro capítulo analisa a atual conjuntura em que as startups brasileiras estão inseridas. Primeiramente, é apresentado o arcabouço legal atinente a essas empresas, bem como se analisa o perfil das startups brasileiras a partir dos dados disponibilizados na Startupbase – base de dados mantida pela ABStartups – e nos estudos apresentados pela ABStartups e Accenture (2018) e Weid *et al* (2019). Posteriormente, são feitas análises das principais iniciativas criadas pelo governo federal brasileiro com objetivo de incentivar o desenvolvimento das startups, bem como dos mecanismos e ferramentas atualmente disponibilizados para auxiliar as startups nacionais a acessarem o sistema de concessão de patentes. Adicionalmente, faz-se uma exposição da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI) com intuito de relacionar as startups com as iniciativas ali identificadas.

Por fim, no quarto capítulo analisa-se a relação das startups brasileiras com o sistema de concessão de patentes no Brasil. Primeiramente, são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário e das entrevistas feitas com algumas startups. Com base nisso, são analisados os fatores que dificultam ou inibem a busca pelos direitos oriundos de patentes por parte dessas firmas. Finalmente, são discutidas sugestões de criação de mecanismos de incentivo que poderiam vir a ser implantados no Brasil a fim de aumentar o número de depósitos e concessões de pedidos de patentes feitos por startups no Brasil.

METODOLOGIA

O principal objeto da pesquisa compreende as startups nacionais. As técnicas empregadas para a coleta de dados foram o questionário e a entrevista. Segundo Gil (2002, p. 115), “o questionário constitui o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato”. Segundo tal autor, sua

elaboração “consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos” (2002, p. 116). Além disso, nos levantamentos que se valem da entrevista como técnica de coleta de dados, esta pode assumir forma mais ou menos estruturada. Neste estudo optou-se pela forma parcialmente estruturada, que “é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso” (GIL, 2002, p. 117). Dessa maneira, foi possível extrair as informações necessárias dos entrevistados sem, contudo, impossibilitá-los de expressar opiniões que porventura considerassem relevantes. Tal situação não seria possível caso se adotasse uma forma totalmente estruturada de entrevista, em que, segundo Gil (2002), mais se assemelha com um formulário.

Neste contexto, foi elaborado um questionário cujas perguntas podem ser divididas em blocos (Apêndice 1). O primeiro bloco de perguntas visa averiguar o quão informadas as startups estão a respeito do tema patentes. Assim, é solicitado que os respondentes indiquem o grau de conhecimento sobre a questão, e informem se já participaram de alguma capacitação sobre o assunto.

O segundo bloco de perguntas tem por objetivo verificar se a startup já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou processos e de que maneira ela protege produtos, processos ou serviços (por meio de patentes, marcas, software, desenho industrial ou sigilo).

O terceiro grupo de perguntas procura descobrir os motivos que levam as startups a utilizarem ou não patentes para proteger suas invenções. Em seguida, o quarto bloco de perguntas tenciona apurar quantos pedidos de patente a empresa já depositou, bem como quantas patentes já foram concedidas.

Já no quinto bloco de perguntas procura-se desvendar se a empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação ao longo de sua existência ou, ainda, se já recebeu algum tipo de investimento (e em caso positivo, de que tipo). O último grupo de perguntas busca averiguar se a startup já realizou algum tipo de transferência de tecnologia e também pede que o respondente avalie questões atinentes à proteção patentária no Brasil, como: acesso a informações sobre o sistema de patentes, acesso a treinamentos e capacitação, acesso a serviços jurídicos especializados em patentes, valor das taxas cobradas pelo INPI, e prazo para análise dos pedidos de patente. Há ainda um espaço para que o respondente, caso deseje, faça comentários.

Por fim, tem-se as questões básicas para caracterização da amostra, quais sejam: nome da empresa, setor de atuação, número de funcionários, tempo de vida, nome e cargo do responsável pelas informações, e e-mail para contato.

O questionário foi disponibilizado para resposta online, por meio da ferramenta “Google Formulários”. A fim de atingir o maior número possível de respostas, o link para o questionário foi divulgado por meio de uma rede de contatos que atuam junto a pequenas e microempresas, dentre as quais estão as startups. Tal rede de contatos, embora não seja de abrangência nacional, cobre vários estados brasileiros. Também foram encaminhados e-mails para coordenadores e funcionários que atuam nas seguintes entidades: ABStartups, Sebrae, Finep, Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec), Parque Tecnológico de Eletroeletrônicos e Tecnologias Associadas de Pernambuco (Parqtel), Porto Digital, Parque Científico e Tecnológico da PUCRS (Tecnopuc) e Rede Gaúcha de Ambientes de Inovação (Reginp). Nos e-mails, foi solicitado a estes profissionais que encaminhassem o link do questionário às startups com as quais têm ou já tiveram interação.

As respostas ao questionário foram recebidas entre 10/07/2020 e 21/09/2020. Ao todo, foram obtidas 52 respostas. Contudo, 11 respostas tiveram que ser desconsideradas pelos seguintes motivos: quatro respostas estavam em duplicidade; quatro respondentes eram entidades públicas; e três participantes informaram estar há 29 anos, 43 anos e 66 anos no mercado, não podendo, assim, serem qualificadas como startups. Destarte, o questionário obteve 41 respostas válidas. De posse destas respostas, procedeu-se a uma busca na base de dados do INPI no intuito de verificar as datas de depósito dos pedidos de patente das 18 startups que ainda aguardam uma decisão do INPI (concessão ou indeferimento). A pesquisa foi executada em 16/03/2022 na ferramenta de busca disponibilizada pelo INPI no sítio <https://busca.inpi.gov.br/pePI/jsp/patentes/PatenteSearchAvancado.jsp>. Foram feitas 18 buscas utilizando-se como filtro o CNPJ das startups no campo “CPF/CNPJ do Depositante”.

Apreciando-se as respostas recebidas a partir da aplicação do questionário, identificaram-se algumas questões que, com vistas a serem mais adequadamente compreendidas, demandavam um exame mais pormenorizado. Por esta razão, às startups respondentes foi feito o convite para participarem de entrevista sobre o tema em discussão. Cinco startups aceitaram participar das entrevistas.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 11/05/2021 e 09/06/2021 por videoconferência. As respostas dadas por cada empresa ao questionário foram consideradas para a elaboração das perguntas feitas nas entrevistas, portanto as perguntas feitas para cada uma das entrevistadas partiram das respostas e comentários encontrados nos seus respectivos questionários. As entrevistas estão integralmente transcritas no Apêndice 2 e abrangem uma expressiva riqueza de informação.

Considerando-se o número de respondentes ao questionário e a quantidade de startups entrevistadas, cumpre destacar que a análise de dados efetuada nesta tese possui caráter descritivo. Assim, buscou-se a compreensão detalhada das respostas recebidas, de modo a auxiliar na formulação das propostas inerentes ao objetivo desta pesquisa.

Como parâmetros para a elaboração da proposta foram utilizados, além das informações colhidas pelos questionários e entrevistas, experiências internacionais de programas para estimular o patenteamento por startups. Dentre diversos países que apresentam esse tipo de iniciativa, optou-se por EUA e Índia como foco dessas experiências internacionais. A escolha destes dois países se deu, principalmente, pela diferença de maturidade de seus ecossistemas de startups (sendo um já bem consolidado – EUA – e outro ainda em desenvolvimento – Índia).

1 A IMPORTÂNCIA DAS PATENTES PARA AS STARTUPS

Neste capítulo é feita uma análise do papel desempenhado pelas empresas pequenas, com foco nas startups, na introdução de suas invenções no mercado. Para tanto, serão utilizados os trabalhos de Acs e Audretsch (2005); Freeman e Soete (2008); Scherer (1965; 1986; 1991); Landers (2015), dentre outros.

Após, são apresentadas as principais questões envolvendo a utilização de patentes pelas startups. Neste sentido, são analisadas as diversas vantagens que as patentes podem oferecer para essas empresas, bem como os prejuízos advindos dos entraves ao acesso a este direito de PI por parte das startups, notadamente no que tange aos custos envolvidos e ao prazo para concessão. Serão utilizados os trabalhos de Lerman (2015); Graham e Sichelman (2008); Mann (2005); Hsu e Ziedonis (2007); Spence (1973); Long (2002); Hoenen et al. (2014); Greenberg (2013); Farre-Mensa, Hegde e Ljungqvist (2016); Schultz e Madigan (2016); Gans, Hsu e Stern (2008), dentre outros.

Neste capítulo, busca-se, portanto: (i) realizar uma análise da literatura acerca do papel das startups como fonte de inovações no mercado; (ii) perscrutar a importância das patentes para as startups, principalmente no que tange a sua eficácia na atração de investimentos e como instrumento para liberdade de atuação; e, (iii) entender como os altos custos envolvidos no depósito de um pedido de patente e também uma excessiva demora na concessão da patente podem prejudicar de modo significativo as startups.

1.1 O PAPEL DESEMPENHADO PELAS EMPRESAS DE MENOR PORTE NA INTRODUÇÃO DE INOVAÇÕES NO MERCADO

As inovações exercem um papel fundamental não só no crescimento da riqueza dos países, como também permitem que os indivíduos façam coisas nunca praticadas. Elas são essenciais também para a promoção de mudanças no rumo do crescimento econômico, trazendo uma melhor qualidade de vida. A importante diferenciação entre inovação e

invenção foi abrangida pela teoria econômica, a partir da definição dada por Schumpeter (1982). Uma invenção nada mais é do que o desenvolvimento de uma ideia, um modelo para um produto ou processo novo que nem sempre acarreta uma inovação técnica. Uma inovação só se concretiza quando existe um acordo comercial do novo artefato, processo ou produto (FREEMAN e SOETE, 2008). Isto é, quando ele está acessível no mercado.

Na década de 1970, estudiosos como Galbraith (1962), Schumpeter (1942) e Chandler (1977), moldaram um entendimento sobre inovações que convenceu uma geração de acadêmicos e formuladores de políticas. Tal entendimento apontava que a inovação estava na alçada das grandes corporações e que os pequenos negócios desapareceriam como vítimas de suas próprias ineficiências.

Segundo Acs e Audretsch (2005), a sabedoria popular sobre pequenas e novas empresas era de que elas possuíam uma desvantagem inerente ao seu tamanho que as sobrecarregavam no desenvolvimento de atividades inovadoras. Por não terem todos os recursos necessários para gerar e comercializar ideias, as pequenas empresas não eram vistas como participantes da atividade inovadora e da mudança tecnológica.

Mais recentemente, uma onda de novos estudos desafiou essa sabedoria popular. Mais importante ainda, esses estudos identificaram um espectro muito mais amplo de empresas que contribuem para atividades inovadoras e que, em especial, pequenas empresas empreendedoras, bem como grandes empresas estabelecidas desempenham um papel importante na inovação e no processo de mudança tecnológica. (...) A evidência empírica sugere fortemente que as pequenas empresas empreendedoras desempenham um papel fundamental na geração de inovações, pelo menos em certas indústrias (ACS E AUDRETSCH, 2005, p. 3-4, tradução nossa).

De fato, é importante frisar que Schumpeter sempre deu especial destaque ao empreendedor no complicado processo de inovação. De acordo com Freeman e Soete (2008), existem economistas que afirmam que é a empresa de menor porte a responsável pelas invenções e inovações de maior destaque, não obstante a maior parte dos gastos em P&D estar concentrado nas grandes empresas. Permanece, ainda, a visão de que as inovações oriundas de pequenas empresas apresentaram um crescimento em sua participação no total de inovações dos últimos 25 anos do século XX.

Freeman e Soete (2008) ressaltam ainda que, embora parte significativa da literatura trate as supostas vantagens das grandes firmas para a inovação como parte das hipóteses schumpeterianas, o próprio Schumpeter, ao formular tal hipótese, não o fez de maneira clara e livre de ambiguidade.

É verdade que ele se referiu, em seu trabalho de 1942, de forma bastante provocativa, às vantagens das grandes firmas, mas estas podem ser

consideradas apenas como referências ao fato de que somente firmas grandes poderiam desenvolver alguns tipos muito complexos de produto e de desenvolvimento de processos. No seu trabalho inicial de 1912, ele destacou principalmente as vantagens dos inventores-empresários de firmas pequenas (...) (FREEMAN e SOETE, 2008, P. 410).

Segundo Landers (2015), é fato que empresas de menor porte desempenham um papel importante em todo o ecossistema de criatividade que impulsiona o progresso tecnológico. Scherer (1965), em um estudo inicial, afirmou que alguns indicadores sugerem que a pequenez não é necessariamente uma barreira para a criação de invenções patenteáveis e pode muito bem ser uma vantagem. Posteriormente, Scherer (1986) confirmou que as grandes empresas contribuem, proporcionalmente, um pouco menos para os avanços técnicos do que as firmas menores. Tal autor concluiu que não há evidências suficientemente robustas para apoiar a proposição de que as maiores empresas são fontes notadamente prolíficas de invenções patenteadas.

Nesse mesmo sentido, o estudo de Breitzman e Hicks (2008) mostrou que, mesmo com menos recursos e gastos menores em P&D do que as grandes empresas, as firmas menores são melhores no desenvolvimento de tecnologias emergentes. Tais autores também constataram que as patentes de tais empresas, provavelmente, são tecnologicamente mais importantes do que as das grandes firmas. Para Scherer (1991), as razões dessa disparidade, embora não totalmente conhecidas, têm a ver com o fato de que aquelas geralmente possuem os incentivos, motivações e foco certos para promover o progresso tecnológico.

Várias explicações surgiram sobre por que empresas menores podem, de fato, tender a possuir uma vantagem inovativa, pelo menos em certas indústrias. Rothwell (1989) sugere que os fatores que acarretam pequenas empresas com vantagem inovativa geralmente emanam da diferença nas estruturas de gestão entre grandes e pequenas empresas. Por exemplo, Scherer (1991) argumenta que a organização burocrática de grandes empresas não é propícia à realização de P&D de risco. A decisão de inovar deve sobreviver a camadas de resistência burocrática, onde uma inércia em relação ao risco resulta em um viés contra a realização de novos projetos. No entanto, na pequena empresa, a decisão de inovar é tomada por relativamente poucas pessoas (ACS e AUDRETSCH, 2005, p. 17-18, tradução nossa).

Neste sentido, Link e Rees (1990) argumentam que a produção de invenções em grandes empresas sofre com deseconomia de escala¹¹. Tal fato pode ser atribuído ao "processo de burocratização inerente que inibe a atividade inovadora e a velocidade com que novas

¹¹ “A deseconomia de escala é o processo inverso ao da economia de escala. Ela acontece quando o custo com os fatores de produção cresce mais do que a produção resultante desse investimento, resultando em um aumento no custo médio por unidade produzida.” (DICIONÁRIO FINANCEIRO)

invenções se movem pelo sistema corporativo em direção ao mercado" (LINK e REES, 1990, p. 25, tradução nossa).

O ex-diretor executivo da Polaroid, antiga líder em fotografia, reconheceu a resistência que impediu a empresa de avançar para a nova fronteira da fotografia digital. Tendo investido milhões no bem-sucedido desenvolvimento de imagem digital e capacidade de impressão, a “gerência sênior da Polaroid desencorajou fortemente os esforços de pesquisa e desenvolvimento que não eram consistentes com o modelo de negócios tradicional da empresa.” Como explicou um de seus antigos CEOs, “sabíamos que precisávamos trocar a correia do ventilador, mas não conseguimos parar o motor” (LANDERS, 2015, p. 54, tradução nossa).

De acordo com Landers (2015), embora as grandes empresas tenham provado ser mais inovadoras em tecnologias intensivas em capital – incluindo os setores farmacêutico e de aeronaves –, em outras áreas, a atividade das firmas de menor porte é superior, introduzindo no mercado mais inovações por empregado em comparação com as grandes empresas. Com efeito, de acordo com o estudo realizado por Acs e Audretsch (2005), em consulta a diferentes bases de dados, verificou-se que as pequenas firmas introduzem quase 2,5 vezes mais inovações por empregado do que as grandes empresas. Ademais, a qualidade dos avanços gerados por pequenas e grandes empresas aparenta ser de mesmo nível.

No incentivo ao crescimento tecnológico existe espaço para empresas de todos os tamanhos. Dentre os motivos para tanto, pode-se incluir a aptidão de algumas pequenas empresas para servir como agentes de mudança tecnológica, bem como a predisposição de outras no desenvolvimento de produtos complementares baseados em inovações introduzidas por empresas maiores. Igualmente, as empresas menores, ao oferecerem inovações concorrentes, podem incitar as grandes a competir inventando novas versões, variações e categorias de soluções (LANDERS, 2015).

O mesmo autor (2015) afirma que, em geral, não são as empresas líderes de mercado que detêm o maior incentivo para a introdução de novos produtos, mas sim as “empresas periféricas”. A competição e a diversidade dentro de um espaço tecnológico beneficiam a sociedade, pois aumentam o número de abordagens produtivas à inovação que são coletivamente empregadas na indústria. As firmas pequenas são verdadeiramente agentes de mudança em alguns casos. Não são poucos os exemplos de startups que foram responsáveis pela introdução de novas tecnologias. Hewlett-Packard, Apple, Cisco, Microsoft e Google são todos exemplos de projetos de pesquisa iniciados em pequena escala.

Segundo Landers (2015), diversos estudos mostram que os incentivos que são percebidos pelas firmas de menor porte trazem, de modo contínuo, resultados semelhantes. Reinganum (1983) ressalta que os novos entrantes têm incentivos para investir em áreas

incertas e revolucionárias sempre que tiverem a chance de dominar o mercado pós-inovação. Tal autora argumenta que, se uma firma já estabelecida bem-sucedida investe em uma inovação radical¹² e o esforço é proveitoso, ela apenas substitui a si mesma. Além disso, tal firma deve desviar dinheiro dos negócios vigentes para assumir o risco, ao passo que essa ponderação não existe na decisão do novo entrante. Assim, para inovações drásticas, a empresa já estabelecida sempre investe menos que a firma desafiante, de modo que a predominância no mercado muda de mãos com bastante frequência em favor do novo entrante.

Também Scott (1991) afirma que uma grande firma monopolista não vislumbra incentivos para atingir resultados diferentes porque, independentemente do número de tentativas que produzam inovações bem-sucedidas e substituíveis, o monopolista obtém o mesmo benefício esperado. Além disso, o autor alega que, diferentemente da firma monopolista, rivais menores têm um incentivo para investir mais recursos para desenvolver a solução vencedora e, com isso, expulsar seus rivais do mercado.

Conforme afirma Landers (2015), caso todas as empresas de menor porte desaparecessem, se poderia supor que as grandes firmas preencheriam esse espaço dado que estas têm algumas vantagens no desenvolvimento de novas soluções como, por exemplo, economias de escala em P&D, bem como a habilidade de potencializar os lucros obtidos com os sucessos. No entanto, tais estímulos, que encorajam as grandes empresas a buscar soluções socialmente benéficas, têm a contrapartida de diminuir a quantidade de abordagens produtivas à inovação que são grupalmente exploradas na indústria. A existência de grandes empresas empreendedoras se configura numa exceção, e não numa regra. Com isso, questiona-se até que ponto as grandes empresas estão dispostas a investir em invenções fora de sua área central de atuação.

Com efeito, mesmo quando as perspectivas são tecnologicamente acessíveis, as empresas já estabelecidas no mercado estão sujeitas a perderem oportunidades de desenvolver negócios inovadores. É o que acontece quando tais firmas agem de maneira racional para preservar os lucros existentes e responder às suas carteiras de clientes. Quando a pressão econômica atuante sobre as grandes empresas as obriga a possuírem robustas fontes de receita a fim de manter o ritmo de crescimento, ocorre uma subvalorização do investimento necessário para criar pequenos (e arriscados) novos mercados. Em meio à cobrança para

¹² Segundo Schumpeter (1982), novas tecnologias substituem as antigas, por meio de um processo chamado “destruição criadora”. Nesse contexto, enquanto inovações “incrementais” preenchem continuamente o processo de mudança, inovações “radicais” causam relevantes mudanças no mundo, criando rupturas mais profundas.

manterem ou aumentarem os lucros, as firmas já atuantes muitas vezes não enxergam incentivos suficientes na busca de novas oportunidades, as quais são voltadas, de início, para pequenos mercados incapazes de oferecer qualquer garantia de retorno sobre o investimento. Igualmente, se deve citar que a introdução de mudanças inovadoras que tendem a canibalizar as vendas de produtos existentes é mais um fator inibidor para o desenvolvimento de negócios inovadores por parte das firmas já atuantes no mercado (LANDERS, 2015).

As estruturas de receita e custo de uma empresa desempenham um papel crítico na maneira como esta avalia as inovações tecnológicas propostas. Geralmente, as tecnologias disruptivas parecem financeiramente pouco atraentes para as empresas estabelecidas. As receitas potenciais dos mercados discerníveis são pequenas, e muitas vezes é difícil projetar o quão grandes os mercados para a tecnologia serão em longo prazo. Como resultado, os gestores geralmente concluem que a tecnologia não pode dar uma contribuição significativa para o crescimento corporativo e, portanto, que não vale à pena o esforço de gerenciamento necessário para desenvolvê-la (BOWER e CHRISTENSEN, 1995, p. 47, tradução nossa).

Nesse sentido, Hicks e Breitzman (2003) declaram que as empresas pequenas são inovadoras eficazes e funcionam como os mais importantes agentes de mudança da economia, na medida em que a sua contribuição para a inovação é mais intensa em novas tecnologias. Tendo em vista que as pequenas empresas geralmente buscam nichos técnicos de ponta, empecilhos à sua participação em novas tecnologias, bem como o seu afastamento do desenvolvimento de políticas atinentes a essas tecnologias representaria uma situação bem ruim.

1.2 AS STARTUPS INSERIDAS NO SISTEMA PATENTÁRIO

Conforme apontado anteriormente, uma startup é uma organização temporária em busca de um modelo de negócio escalável, repetível e lucrativo (BLANK e DORF, 2012). Em questão de poucos meses, uma startup com um pequeno número de funcionários pode avaliar diversas possibilidades para uma nova ideia de negócio, gerando uma solução/produto viável. Tal agilidade faz com que milhares de empresas como essas sejam instituídas anualmente ao redor do mundo. Com base num dos maiores bancos de dados de startups (Crunchbase), apenas em 2021, 14.246 startups foram fundadas¹³. De acordo com Yuklea et al (2014), esses

¹³ Busca efetuada em 22/02/2022 por meio da ferramenta disponível em: <https://www.crunchbase.com/search/organization.companies>

empreendimentos se concentram em torno de *hubs* de startups onde um ecossistema de sustentação prospera.

Segundo o *The Global Startup Ecosystem Report 2021*, publicado em junho de 2020 pela Startup Genome (2021), os 30 principais ecossistemas de startups estavam em: Vale do Silício, Nova York, Londres, Pequim, Boston, Los Angeles, Tel Aviv, Xangai, Tóquio, Seattle, Washington, Paris, Amsterdam, Toronto, Chicago, Seul, Estocolmo, Cingapura, Shenzhen, Austin, San Diego, Berlim, Bangalore, Sydney, Hangzhou, Atlanta, Denver, Filadélfia, Vancouver e Salt Lake. A cidade de São Paulo aparece na 31ª posição, empatada com Dallas, Hong Kong, Montreal e Munique. Além disso, pela primeira vez, a cidade do Rio de Janeiro aparece listada no ranking dos 100 ecossistemas emergentes de 2021.

Conforme afirmam Yuklea et al (2014), na atualidade, a competência de um país no desenvolvimento e transformação de novas ciências em tecnologias inovadoras – as quais resultarão em negócios exitosos e sustentáveis que, além de receita, criam empregos de alta qualidade – possui grande relevância para o seu progresso e para o bem-estar de seus cidadãos.

Após ser firmado o entendimento de que expressiva parte da geração de novos empregos se deve às pequenas e médias empresas (BIRCH, 1979), os países desenvolvidos dedicaram crescente interesse na formulação de políticas voltadas para a promoção de startups. A experiência do Vale do Silício – a observação de que um alto nível de atividade de startups está diretamente relacionado ao progresso econômico – ajudou a fomentar esse interesse ainda mais.

De acordo com Lerman (2015), as startups têm liderado a inovação em uma grande variedade de tecnologias, desde redes sociais a biotecnologia, dispositivos médicos e transporte. O empreendedorismo vem se transformando no fator chave para o desenvolvimento local e global. Ao promover o progresso da ciência e tecnologia, tais empresas estão ajudando a cumprir uma das metas do sistema de patentes¹⁴. Mas que papel as patentes desempenham no ecossistema de inovação de startups? Em que medida patentes contribuem para o sucesso de uma startup?

¹⁴ “A finalidade de um sistema de patentes [ou sistema patentário] é incentivar o desenvolvimento tecnológico, econômico e social por meio de uma recompensa da criatividade intelectual” (DL101BR, 2012). “Basicamente, o sistema promove o progresso da técnica por dois motivos: ao constituir um incentivo ao inventor em prosseguir em suas pesquisas uma vez garantida a proteção aos investimentos realizados; e em segundo lugar incentivando seus concorrentes a buscarem alternativas tecnológicas para conquistarem o mercado que não recorram de licenças de exploração de patentes. Com a divulgação da invenção pelo documento de patente, a sociedade se beneficia com o conhecimento de uma tecnologia que de outra forma permaneceria como segredo comercial” (INPI, 2020a).

Piscione (2013 *apud* Yuklea et al, 2014)¹⁵ aponta que dentre as características de um ecossistema de startup saudável está a existência de uma “indústria” de patentes bem estabelecida.

Conforme mencionado anteriormente, as startups se relacionam com o sistema de patentes de modo diferente das grandes corporações já estabelecidas no mercado. De fato, as grandes empresas (inseridas em indústrias complexas), por possuírem instrumentos de apropriação mais eficazes, na prática não precisam das patentes para proteger suas invenções. Em contrapartida, o mesmo não é verdade em relação às startups. Com efeito, considerando-se que as pequenas empresas possuem menor acesso a outros mecanismos que viabilizem a apropriação das rendas geradas por suas inovações, as patentes se configuram em instrumentos valiosos para elas (FREITAS, 2014).

De acordo com Barnett (2004, p. 1281-1282):

Embora seja claro que dispositivos alternativos de proteção são, no geral, amplamente disponíveis, parece pouco provável que estes dispositivos estejam igualmente disponíveis para todas as empresas. Particularmente, existe forte razão para acreditar que os entrantes em mercados de tecnologia têm, necessariamente, pouco ou nenhum acesso aos potentes mecanismos de apropriação referentes à vantagem de ser o primeiro no mercado (*first-to-move*). Ainda que uma pequena ou grande empresa entrante possa adotar práticas de sigilo e outras tecnologias de prevenção de cópias tão facilmente como uma grande empresa já estabelecida, ela não pode desfrutar de eficiências de fabricação, lealdade dos consumidores, imagem da marca, relações de distribuição e vantagens de aprendizado que uma companhia só consegue adquirir após um período considerável de participação bem-sucedida no mercado em questão. (...) Na medida em que os potenciais entrantes têm acesso a um conjunto de mecanismos de apropriação alternativos muito mais limitado e menos eficaz, as patentes podem oferecer um valor marginal significativamente maior como um dispositivo de proteção (tradução nossa).

Segundo Graham e Sichelman (2008), os motivos pelos quais as startups depositam (ou não) pedidos de patentes são diferentes daqueles utilizados pelas grandes firmas. Isso ocorre por várias razões. No intuito de identificar o que leva (ou não) startups e pequenas empresas a buscarem proteção patentária para suas invenções, diversos estudos foram realizados. Dentre esses, podemos destacar: a pesquisa realizada por Mann (2005), que trata da relevância das patentes para startups e pequenas empresas dentro da indústria de *software*; a pesquisa feita por Graham et al (2009), que compara os diversos motivos para o patenteamento entre startups e pequenas empresas nas indústrias de *software*, biotecnologia, semicondutores, comunicações e *hardware*; e, a pesquisa conduzida por Mann e Sager (2007),

¹⁵ PISCIONE, D. **Secrets of Silicon Valley**: What everyone else can learn from the innovation capital of the world. Los Angeles: St. Martin's Press, 2013, 256 p.

que procura relações entre a atividade patentária de startups na indústria de biotecnologia e *software* e o desempenho dessas empresas no mercado.

Primeiramente, Mann (2005), estudando a indústria de software, esclarece que é muito improvável que se achem as evidências necessárias para comprovar se as patentes auxiliam na melhoria do desenvolvimento da inovação em determinada indústria. Entretanto, tal autor salienta que é bem mais plausível que as patentes ajudem as pequenas empresas e colaborem para a fragmentação da indústria do que, de outro modo, auxiliem grandes empresas e contribuam para a concentração da indústria. Tal diagnóstico vai de encontro à noção mais largamente aceita de que as patentes beneficiam as empresas já estabelecidas em prejuízo a possíveis entrantes.

Ademais, Mann (2005) não aceita a tese de que as grandes empresas lançam mão de emaranhados de patentes para afastar possíveis competidores. De fato, o autor defende que o sistema patentário possibilita que a pequena empresa evite a concorrência pelo tempo necessário para que esta possa amadurecer sua tecnologia. Desta forma, a ameaça implícita de litígio adjudicada pela patente pode auxiliar a pequena firma a prevenir que as empresas já estabelecidas “furtem” sua tecnologia, o que pode significar, no caso, a diferença entre a vida e a morte.

A pesquisa realizada por Graham et al (2009) abrangeu consultas a mais de 15.000 startups alocadas em indústrias de alta tecnologia (*software*, biotecnologia, semicondutores, comunicações e *hardware*) nos EUA, no intuito de examinar como tais empresas são impactadas pelo sistema patentário norte-americano. Inicialmente, a pesquisa mostrou que há mais patentes nas mãos de startups de tecnologia do que o previsto. Contraditoriamente, os empresários consultados disseram que tais patentes proveem estímulos relativamente baixos para o processo de inovação. Mais especificamente, a serventia das patentes para as pequenas firmas é norteadas pelas características da indústria.

Já para Mann e Sager (2007), as pequenas empresas podem vislumbrar valor nas patentes, caso estas tragam financiamento ou possibilitem que as empresas retirem valor do investimento interno em P&D. Ademais, Mann (2005) mostra que as patentes podem acarretar vários efeitos positivos dependendo do nível de desenvolvimento em que a empresa esteja. As patentes representam pouco ou nenhum valor para startups que ainda não geram receita, já que as vantagens de excluir terceiros são quase nulas. Do mesmo modo, tais empresas podem criar várias invenções em pouco tempo, mas apenas algumas serão comercializáveis. Soma-se a isso um orçamento restrito para gastos com PI. Entretanto, as patentes aparentemente possuem valor positivo para aquelas startups que já começaram a

gerar lucros – pelo menos em determinados setores. Nessas situações, os investidores podem enxergar a proteção patentária como uma ferramenta com potencial para gerar uma diferenciação sustentável.

De fato, segundo Graham e Sichelman (2008), diversos estudos revelam que startups que possuem um intensivo grau de patenteamento apresentam um maior valor de venda em comparação com outras. Isso se explica pelo fato de que os investidores, ao procurarem oportunidades de negócio, não dispõem de muito tempo para realizar um estudo profundo do valor das firmas. Nesta situação, as patentes servem para mostrar que a empresa está comprometida em desenvolver uma competência tecnológica, ou até mesmo que se empenha em codificar um conhecimento tácito.

Graham et al (2009), ao analisarem o desempenho patentário das startups presentes em diferentes setores, verificaram que, na área de Tecnologia da Informação (TI), as empresas financiadas operantes no setor de *hardware* têm em média 27 patentes/depósitos, ao passo que aquelas que operam no setor de *software* contabilizam uma média de 6 patentes/depósitos. Já, as startups financiadas do setor de biotecnologia possuem em média 35 patentes/depósitos. Mais que isso, a pesquisa mostrou que 91% de startups na indústria de *hardware* detêm no mínimo uma patente ou depósito; para as da área de biotecnologia, esse quantitativo é de 97%; por fim, dentre as pequenas firmas da área de *software*, o número encontrado é de 67%. Indicando que a atividade patentária para esse tipo de empresa tem relação direta com o setor tecnológico no qual opera. Entretanto, diferentes resultados foram encontrados por Mann e Sager (2007), onde somente 34% das startups de *software* avaliadas apresentaram pelo menos uma patente. Ademais, a média verificada dentre as empresas que detêm patentes, é de 2,92 patentes por firma. Já a média de patentes por firma entre as do setor de biotecnologia foi de 9,76 patentes.

As diferenças entre os resultados verificados por Graham et al (2009) e Mann e Sager (2007) pode ser em parte esclarecida pela precedência da pesquisa efetuada pelos últimos. Dessa forma, os valores achados por Graham et al (2009) podem meramente espelhar uma propensão de aumento na atividade patentária das startups no decorrer do tempo. No mais, a pesquisa de Mann e Sager (2007) considera apenas as patentes já concedidas e não leva em conta os depósitos de patente realizados pelas firmas.

Não obstante os dados apresentados acima mostrarem que as startups utilizam regularmente a proteção patentária, a maioria dos executivos entrevistados por Graham et al (2009) acredita que as patentes proveem estímulos relativamente fracos para arcar com os riscos da inovação. Para tais autores:

O quadro geral do patenteamento de startups é surpreendente. De um lado, as startups de todos os setores de alta tecnologia estão patenteando muito mais amplamente, e em quantidades maiores do que tínhamos razões para acreditar a partir da literatura anterior. Entretanto, quando perguntamos aos executivos dessas empresas iniciantes se as patentes que eles estão buscando (e para as quais estão dedicando recursos escassos) oferecem incentivos para criar, desenvolver, e comercializar a tecnologia central do empreendimento, eles respondem que, em geral, as patentes não estão desempenhando esse papel muito bem (GRAHAM et al, 2009, p. 1.287, tradução nossa).

Dessa maneira, Graham et al (2009) apontam que os incentivos fornecidos pelas patentes para parte expressiva dessas pequenas firmas cumprem outras importantes funções para o processo de empreendedorismo. Tais funções englobam: assegurar o investimento fundamental para crescer e se desenvolver; ampliar as chances e a qualidade de um episódio de liquidação, como uma Oferta Pública Inicial (OPI) ou uma aquisição; e, servir a papéis estratégicos em negociações e defesas contra litígios de infração.

Além disso, Mann (2005) enfatiza que as patentes ajudam na codificação de conhecimentos tácitos, além de sinalizarem disciplina, especialização e tecnologia. Estes atributos têm o potencial de influenciar as grandes corporações a respeito da definição de obter ou desenvolver uma tecnologia. Destarte, as grandes firmas já inseridas no mercado têm a opção de adquirir as patentes das startups, caso estas representem um ameaça de altos custos se infringidas. Desse modo, estas obtêm uma condição de negociação mais robusta, fazendo-se mais significantes no mercado.

De fato, Arora e Merges (2004), a partir de análise a respeito das estratégias de negociação de 100 startups distintas, verificaram que, na presença de uma robusta proteção de seus direitos de PI, elas ficam mais dispostas a colaborar com as empresas já inseridas no mercado, por meio de contratos de licenciamento, por exemplo. Todavia, num cenário onde a proteção à PI é fraca, é possível que as startups concorram com as empresas existentes pelo lançamento de produtos concorrentes. Nesse sentido, a ocorrência de robustos direitos de PI permite o provimento de *inputs* de tecnologia intensiva por firmas especializadas menores, o que acaba por contribuir para a viabilidade das mesmas como empresas independentes.

Nesta situação, a ocorrência (ou não) de direitos de PI robustos pode impactar na integração (ou desintegração) vertical de uma indústria. De acordo com Arora e Merges (2004), essa questão pode ser elucidada por meio de uma situação hipotética em que uma grande empresa, já inserida no mercado, demanda um *input* especializado que é fornecido somente por uma pequena firma (detentora da tecnologia). No caso, a grande empresa, no intuito de conseguir tal *input*, pode comprar a firma fornecedora, decidindo, assim, por uma

integração vertical da cadeia de suprimentos. Outra opção é a pequena firma prover o *input* à grande empresa por meio de um contrato comercial.

Arora e Merges (2004) assinalam que há uma virtual vantagem de desempenho quando a pequena firma, provedora do *input*, trabalha de modo independente, isto é, sem que haja integração vertical. Tal vantagem pode se traduzir em maiores investimentos na construção das competências dessa firma. Assim, na medida em que aumentam sua viabilidade, os direitos patentários mais robustos favorecem indiretamente o surgimento de capacidades superiores. De fato, os autores argumentam que o fortalecimento da apropriabilidade permite que o fornecedor especializado seja independente, fazendo com que tenha mais facilidade para edificar as competências que o transformam num inovador superior. Esta situação pode ser favorável tanto para o fornecedor quanto para o fabricante que recebe o *input*, visto que este terá a possibilidade de dispor de uma melhor tecnologia que possivelmente surgiria de modo mais demorado num cenário de integração vertical.

Dessa forma, os mesmos autores (2004) concluem que, além da conhecida conexão entre as patentes e os estímulos para a inovação, os estímulos indiretos provenientes de direitos patentários são ainda maiores, na medida em que trabalham como importantes incentivos para o fechamento de contratos comerciais entre firmas inteiramente independentes.

1.3 USO DE PATENTES COMO SINAIS DE QUALIDADE DAS STARTUPS

De acordo com Stinchcombe (1965 *apud* Hsu e Ziedonis, 2007)¹⁶, novos empreendimentos se formam com o objetivo de lucrar em oportunidades reais ou percebidas de empreendedorismo advindas de falhas em ofertas de produtos ou serviços existentes no mercado. Não obstante, os empreendedores encaram desafios bem conhecidos a fim de conseguir os recursos financeiros, organizacionais e gerenciais imprescindíveis para o seu desenvolvimento e a sua sobrevivência. Segundo Stuart et al. (1999), tendo em vista que geralmente a qualidade das firmas jovens não pode ser diretamente analisada, estas devem ser avaliadas com base em características observáveis, que ressaltem a qualidade subjacente desconhecida. Assim, aqueles que detêm recursos financeiros aferem o valor da empresa a

¹⁶ STINCHCOMBE, A. *Social Structure and Organizations*. Chicago, Ed., Handbook of Organizations, 1965, 193p.

partir da probabilidade condicional desta ter sucesso, considerando um conjunto de atributos observáveis da organização, como por exemplo, as patentes.

O investimento em empreendimentos baseados em uma nova tecnologia consiste em um grande risco. Novas organizações são bastante vulneráveis na medida em que são confrontadas com diversos desafios (Stinchcombe (1965) *apud* Hoenig e Henkel, 2015). Com efeito, startups de alta tecnologia, com sua oferta de produtos ainda em fase de desenvolvimento, enfrentam um significativo percentual de falhas técnicas e fracassos comerciais (ALDRICH e FIOL, 1994). Ademais, os investidores têm dificuldade em avaliar tais empresas, tendo em vista que elas ainda não dispõem de um histórico de desempenho e tampouco possuem receita. Destarte, examinar a qualidade da tecnologia da nova empresa é um desafio singular para os investidores. As assimetrias de informação são relevantes. A firma empreendedora detém, obviamente, mais informações acerca da qualidade da tecnologia do que qualquer investidor externo (SHANE e STUART, 2002).

A teoria da sinalização (*signaling theory*), desenvolvida por Spence (1973), afirma que, para reduzir as assimetrias de informação, a parte melhor informada pode enviar um sinal de qualidade para a parte menos informada. Em caso de incerteza, os sinais proveem uma ferramenta de classificação e ajudam a formar opiniões, uma vez que funcionam como indicadores para atributos não observáveis (Kirmani e Rao (2000) *apud* Hoenig e Henkel, 2015)¹⁷. Para o autor, os sinais, para serem úteis, precisam ser observáveis e dispendiosos. Sinais observáveis são aqueles que conseguem ser percebidos por pessoas de fora da organização. Já os sinais dispendiosos se referem à condição em que os custos de sinalização devem ser menores para organizações de maior qualidade. Por exemplo, um fabricante de alta qualidade deve incorrer em menos custos para obter uma certificação ISO 9000 em comparação com um fabricante de baixa qualidade.

Segundo Stuart et al. (1999), tendo em vista que muitas vezes a qualidade de uma startup não pode ser observada diretamente, outras fontes de informação são utilizadas pelas firmas de capital de risco, denominadas Venture Capital (VC). Assim, enquanto as VC se esforçam na busca e avaliação desses sinais de qualidade e potencial de uma startup, os empreendedores, na tentativa de obter recursos para se desenvolverem, investem em aspectos observáveis para sinalizar a qualidade de sua iniciativa.

De acordo com Hoenen et al. (2014), como forma de superar as assimetrias de informação, as empresas que estão em busca de investimentos, frequentemente, usam sinais

¹⁷ KIRMANI, A.; RAO, A. No pain, no gain: A critical review of the literature on signaling unobservable product quality. *Journal of Marketing*. v. 64, n. 2., abr. 2000, pp. 66-79.

que podem suprir parcialmente a falta de uma reputação estabelecida e, além disso, podem demonstrar seu potencial. Com efeito, na presença de assimetrias de informação, as firmas de VC tendem a confiar nesse tipo de sinal antes de tomar decisões de investimento (AMIT, GLOSTER e MULLER, 1990; HIGGINS e GULATI, 2006), visto que, de antemão, separar startups de alta qualidade de empresas com menor potencial pode não ser fácil (DAVILA, FOSTER e GUPTA, 2003). Assim, uma patente pode representar um sinal da qualidade da tecnologia da startup – conforme a teoria da sinalização de Spence (1973) –, na medida em que é facilmente observável por pessoas de fora e existe um alto custo envolvido na sua obtenção. Além disso, os sinais que são concedidos por instituições fortes e, portanto, estão em conformidade com certos padrões institucionais tendem a possuir um valor maior (HOENIG e HENKEL, 2015; HOENEN et al., 2014).

De acordo com Long (2002), a proteção patentária somente deve ser racionalmente buscada quando as rendas esperadas advindas da patente superam os custos esperados decorrentes da divulgação de informações da invenção. Assim, se o valor das informações reveladas for maior do que a renda proveniente da patente, esta pode ter um valor privado negativo. Se o mesmo rendimento puder ser obtido sem que a invenção tenha sido protegida por uma patente, não é razoável que o depositante divulgue informações deliberadamente e empenhe recursos na obtenção, definição e aplicação dos direitos de patente. Por conseguinte, não se espera ver uma grande procura por proteção patentária quando os possíveis depositantes enxergam as patentes como instrumentos caros e ineficazes na captura de rendimentos.

Em contrapartida, o próprio documento de patente pode ser usado pelas firmas para transmitir informações que, caso sejam divulgadas noutros contextos, não seriam tão aceitáveis. Neste sentido, a PI detém um valor que vai além do direito de apenas excluir terceiros. Em certos casos, o sinal enviado pela patente pode ser o seu atributo mais valioso. Assim, considerando-se sua função como um meio de reduzir os custos de informação, as patentes que, sob a visão comum de valor baseada em exclusividade, parecem insignificantes, podem ter valor positivo, afinal (LONG, 2002).

A visão simples se baseia na suposição de que a divulgação de informações representa uma perda para o titular da patente, no entanto, ela não considera que aqueles que patenteiam possam realmente se beneficiar da divulgação de informações, mesmo que não recebam proteção em troca (LONG, 2002, p. 637, tradução nossa).

Segundo Long (2002), a proteção patentária pode ser benéfica se o valor esperado de sinalização da patente for alto – mesmo quando as rendas esperadas são irrelevantes e os

custos elevados. Com isso, pode-se vislumbrar porque as empresas menores possuem a tendência de patentear de modo mais acentuado do que as grandes, visto que aquelas comumente enfrentam maiores assimetrias de informação no mercado de capitais do que estas, mesmo considerando o fato de utilizarem menos suas patentes para excluir terceiros. Ademais, tal fato ajuda a entender porque startups são, relativamente, mais ávidas por proteção patentária do que as empresas estabelecidas.

Em um mundo de informações perfeitas, os investidores estariam certos sobre os benefícios de investir em qualquer empresa. Quando a informação é imperfeita, pelo contrário, o valor de uma empresa é ambíguo. As empresas têm muitos atributos que variam de uma para outra. Os investidores não terão acesso a todas as informações privadas existentes de determinada empresa no momento em que estão pensando em investir na empresa. Medir essas qualidades será muito custoso para ser feito de maneira abrangente. Em vez disso, os investidores avaliarão os atributos da empresa até o ponto em que o benefício marginal de fazê-lo seja igual ao custo marginal. Na presença de custos de informações positivos, os investidores descobrirão que alguns dos atributos da empresa são muito caros para serem mensurados em relação ao seu valor. Sob tais condições, os investidores podem subestimar algumas empresas e supervalorizar outras. Investimentos que poderiam ser atraentes podem ser abandonados devido a esses custos de informações positivos. Os investidores têm um incentivo para minimizar os custos de informação (LONG, 2002, p. 644, tradução nossa).

E a autora complementa:

As empresas também têm um incentivo para minimizar os custos de informação. Na medida em que as empresas são subvalorizadas como resultado da relutância dos investidores em aumentar os esforços de avaliação marginais, elas considerarão as imperfeições informacionais dispendiosas. A estratégia das empresas será, portanto, transmitir informações sobre seus atributos positivos de uma maneira que apresente baixos custos de aquisição e verificação aos destinatários pretendidos. Se o custo para os investidores de receber, decifrar e verificar as informações for alto, podemos esperar que poucos destinatários se preocupem em obtê-las. A empresa pode permanecer subfinanciada e ineficientemente precificada, caso em que pode não obter um retorno adequado em seus projetos de pesquisa. Portanto, pode-se esperar que as empresas tentem reduzir as assimetrias informacionais que afetam o custo de capital (LONG, 2002, p. 644-645, tradução nossa).

Desta forma, para empresas em indústrias intensivas em conhecimento, onde as assimetrias de informação são tipicamente mais expressivas, as patentes podem ter maior valor para decisões de investimento, porque podem levar a ganhos comerciais (HOENIG e HENKEL, 2015). Segundo Graham e Sichelman (2008), os empreendedores de tecnologia sabem do valor de sinalização que uma patente pode ter para as firmas de VC, e, para aumentar a possibilidade de garantir investimentos, procuram depositar patentes.

Conforme afirma Landers (2015), o avanço tecnológico é caro e, geralmente, startups possuem um acesso limitado às fontes tradicionais de empréstimos. Por frequentemente não contarem com nenhum registro de vendas, as startups carecem de ativos tangíveis suficientes para conseguir um empréstimo. As empresas empreendedoras podem levar anos para gerar receita. Além disso, diversas variáveis podem impedir ou ajudar o sucesso ao longo do caminho. Para muitos, as opções mais viáveis consistem em fontes de financiamento especializadas em novas empresas.

Segundo Landers (2015), especificamente a indústria de capital de risco teve uma função primordial no desenvolvimento de inovação tecnológica nos EUA. Com efeito, estima-se que entre oito e doze por cento de toda a atividade inovadora do referido país seja fruto da atividade de VC. A seleção para financiamento por uma empresa de VC bem conhecida pode se tornar um selo de aprovação que permite que a startup obtenha apoio adicional de outras fontes. Assim, muitas vezes a distinção entre uma invenção esquecida e uma bem-sucedida é que esta última obteve não só financiamento, como também conselhos e apresentação a importantes *players* do mercado por meio do trabalho de uma firma de VC.

Cabe destacar que as empresas de VC podem ser radicalmente seletivas. Alguns apontam que as decisões de financiamento podem ser tomadas com mais confiança em empresas que detêm patentes, porque esses direitos são um *proxy* para a qualidade da tecnologia da startup. Também, por meio das patentes os investidores têm a possibilidade de obter algum retorno sobre seus investimentos como fonte de receita, seja pelo licenciamento ou venda, principalmente no caso de a startup financiada fracassar (LANDERS, 2015).

Hsu e Ziedonis (2007), ao traçarem as atividades de patenteamento e financiamento de 370 startups do setor de semicondutores nos EUA, examinaram o grau em que as patentes permitem que os empreendedores adquiram capital financeiro em termos favoráveis ao longo do ciclo de vida do novo empreendimento. Como resultado de sua análise, concluem que as patentes servem como um importante sinal de qualidade empreendedora para as firmas de VC. Os autores encontraram uma significativa relação entre a quantidade de pedidos de patentes depositados por startups e as estimativas de valor feitas por investidores. De fato, verificou-se que uma duplicação do número de pedidos de patente por este tipo de empresa está associada a um aumento de 24% na sua avaliação, representando um ajuste de financiamento para cima de cerca de 12 milhões de dólares em média.

Além disso, o estudo de Hsu e Ziedonis (2007) mostra que o efeito do patenteamento na avaliação de startups é maior nas primeiras rodadas de financiamento, o que vai ao encontro da visão de que as patentes servem como uma forma de superar problemas de divulgação em

fase inicial no mercado de novas ideias (ARROW, 1962; ARORA, FOSFURI e GAMBARDELLA, 2001). Finalmente, Hsu e Ziedonis (2007) também verificam que as startups detentoras de um maior número de patentes têm mais chances de sucesso no caso de uma IPO, fato que também é constatado por Stuart et al. (1999) e Mann e Sager (2007).

Também o estudo conduzido por Hoenen et al. (2014) junto a mais de 580 firmas de biotecnologia baseadas nos EUA aponta que as patentes funcionam como um sinal que atrai investimentos das empresas de VC na primeira rodada de investimentos, porém têm seu efeito diminuído já na segunda rodada de investimentos. O estudo também indica que um depósito de patente adicional antes da primeira rodada de financiamento aumenta em 7,7% o montante de recursos arrecadados por uma empresa. Com isso, depreende-se que as startups que não patenteiam, normalmente recebem um volume bem menor de financiamento por parte das firmas de VC. Ademais, segundo Hoenen et al. (2014), o fato de a atividade patentária parecer não atrair maiores quantidades de recursos de VC numa segunda rodada de investimentos indica que a redução nas assimetrias de informação entre startups e investidores acarreta uma diminuição no valor de sinalização das patentes. Ou seja, a atividade patentária tem um valor significativo de sinalização que se reduz à medida que os investidores conseguem avaliar melhor a qualidade oculta de uma determinada empresa.

Por sua vez, o estudo conduzido por Helmers e Rogers (2011) analisaram o crescimento, entre os anos de 2001 e 2005, de todas as startups de média e alta tecnologia em funcionamento no Reino Unido durante o ano 2000, gerando uma amostra total de 7.038 empresas. Os resultados encontrados mostram que as startups que depositaram pedidos de patente entre 1999 e 2001 apresentaram uma taxa anual de crescimento 27% maior do que as firmas que não desenvolveram nenhuma atividade patentária no período. Os autores verificaram também que a associação entre patentes e crescimento é ainda mais expressiva para empresas menores. Os autores chegam, por fim, à conclusão de que as patentes beneficiam as startups de duas maneiras: a atividade patentária está associada a uma menor possibilidade de falência e a um maior crescimento dos ativos da empresa nos seus primeiros cinco anos de vida.

Conforme mostra Lerman (2015), as startups que acabam por ser adquiridas por firmas maiores têm consideravelmente mais patentes do que aquelas ainda em operação ou já fechadas. De fato, em comparação com as startups adquiridas, as empresas ainda em operação tinham quase duas vezes menos probabilidade de ter patentes, enquanto as já fechadas quase três vezes menos probabilidade.

O estudo feito por Lerman (2015) também aponta que, dentre as empresas que depositam pedidos de patentes, 56% fazem seu primeiro depósito antes mesmo da primeira rodada de financiamento. Após a primeira rodada de financiamento, 28% das empresas depositam pedidos de patente e, depois da segunda rodada, 12% depositam. Nas rodadas posteriores, o percentual cai sensivelmente, a ponto de, na sexta rodada de financiamento, dentre as empresas objeto do estudo¹⁸, apenas uma ter depositado sua primeira patente nessa etapa.

Quando analisamos esses depósitos por mercado, vemos que as empresas de Biotecnologia / Agricultura, TI / Hardware e Indústria Médica patenteiam mais cedo que as empresas de Software / Internet. Mais de 60% das empresas da área de Biotecnologia / Agricultura, TI / Hardware e Indústria Médica depositam sua primeira patente antes da primeira rodada de financiamento, enquanto apenas metade delas faz isso em Software / Internet. Além disso, as primeiras patentes são mais bem distribuídas através das rodadas na área de Software (30% depositam após receber a primeira rodada, 14% após a segunda rodada e 4,5% após a terceira), o que sugere que a inovação patenteável neste setor ocorre quando as empresas são relativamente mais maduras ou que as patentes são mais um luxo (mas não uma necessidade) nesta indústria. Isso também mostra, não surpreendentemente, que a necessidade de patentes em Biotecnologia / Agricultura, TI / Hardware e Indústria Médica surge mais cedo do que em Software (LERMAN, 2015, p. 21, tradução nossa).

O estudo conduzido pelo referido autor, também mostra que a quantidade de pedidos de patentes que uma empresa deposita se relaciona diretamente com o total de financiamento por ela recebido. Na primeira rodada de financiamento, cada pedido de patente depositado antes da data de financiamento representou, em média, um acréscimo de 360 mil dólares no total levantado. Na segunda rodada, verificou-se uma média de 540 mil dólares adicionais para cada pedido adicional após a primeira rodada, e 420 mil dólares a mais por cada depósito adicional antes dessa rodada. Resultados similares foram obtidos na terceira rodada, mostrando que a posse de pedidos de patentes em todas as rodadas anteriores acarreta um impacto positivo no financiamento da empresa.

Entretanto, na quarta rodada de financiamento e nas rodadas subsequentes os resultados obtidos por Lerman (2015) não foram muito expressivos, o que não é de se estranhar tendo em vista que em estágios posteriores, existem outros motivos que podem ter uma influência maior na definição de financiamento do que a existência de pedidos de patentes, como, por exemplo, o desempenho de mercado da empresa. De fato, tal observação vai ao encontro do ressaltado por Hsu e Ziedonis (2007) – conforme já mencionado acima –

¹⁸ O estudo conduzido por Lerman (2015) analisou os depósitos de pedidos de patentes feitos no USPTO entre 2008 e 2012, pelas startups do banco de dados Crunchbase.

de que as patentes funcionam bem como sinais apenas nas primeiras rodadas de financiamento.

Lerman (2015) infere, com base em seu estudo, que as empresas financiadas por VC têm uma maior predisposição de depositarem pedidos de patente do que aquelas que nunca receberam capital de risco. Além disso, as empresas que recebem financiamento via VC tendem a ter um número absoluto de patentes maior do que aquelas que não recebem este tipo de apoio.

Embora muitos acreditem que as empresas naturalmente vão patentear mais efusivamente após obterem financiamento, a análise de Lerman (2015) acerca do patenteamento por rodada de financiamento mostra que isso não é o que necessariamente ocorre. A explicação para tanto pode estar no fato de que, em etapas iniciais, um valor de sinalização mais constante – e que permeia todas as empresas – pode advir das patentes; ao passo que, posteriormente, o valor do patenteamento pode ser mais dependente da contribuição estratégica das patentes para o negócio específico da empresa, sendo assim mais distintivo para cada firma.

Tendo-se verificado a importância do uso das patentes como sinais de qualidade para as startups, passa-se agora à verificação da existência de diferenças entre os benefícios advindos de uma patente já concedida para um depósito (que ainda não teve seu mérito analisado pela autoridade competente).

1.4 DIFERENÇAS ENTRE PATENTES DEPOSITADAS E CONCEDIDAS PARA STARTUPS

De acordo com Lemley e Shapiro (2005), patentes são direitos de propriedade probabilísticos e a incerteza as caracteriza durante o período em que estão em análise. Segundo Gans, Hsu e Stern (2008), a incerteza durante o período de pré-concessão envolve consideráveis assimetrias de informação entre investidores e empreendedores. Desse modo, na presença de informações assimétricas, a diminuição da incerteza sobre o escopo final da patente, o que ocorre quando as patentes são finalmente concedidas, pode encorajar os empreendedores a divulgarem informações anteriormente ocultas, aumentando, assim, as estimativas dos investidores sobre o valor inicial da empresa.

Neste contexto, Greenberg (2013) examinou os dados de patenteamento e investimento de 317 startups israelenses de base tecnológica fundadas entre 1987 e 2005 e financiadas por firmas de VC, no intuito de verificar se, em comparação com os pedidos de patentes, as já concedidas têm um impacto positivo na valoração das startups.

De início, Greenberg (2013) verificou a existência de um efeito significativo dos depósitos de patentes nas estimativas dos investidores sobre o valor desse tipo de empresa. Segundo o autor, uma duplicação do estoque de depósitos de patentes por uma startup está associada a um aumento de 46% em sua valoração. Mais especificamente, o estudo mostrou que cada pedido de patente depositado acarreta, em média, um ajuste ascendente de cerca de 3,3 milhões de dólares na valoração das empresas da amostra.

Adicionalmente, o estudo revelou que uma duplicação do estoque de patentes concedidas implica um crescimento de mais de 30% na valoração de startups mais novas – com menos de seis anos de existência – e que ainda não geram receitas. Em contrapartida, o autor observa que o valor positivo adicional associado às patentes concedidas se dissipa conforme as empresas amadurecem.

Em princípio, as descobertas oriundas do estudo de Greenberg (2013) parecem ir de encontro à conclusão de Mann (2005), que, conforme anteriormente descrito, concluiu em sua análise que as patentes representam pouco ou nenhum valor para startups que ainda não geram receita. Entretanto, a fim de verificar se a atividade patentária possui efeitos diferentes em diferentes indústrias, Greenberg (2013) analisou separadamente os dados de startups atuantes em seis setores tecnológicos distintos: Comunicações; semicondutores; ciências da vida; internet; TI e software corporativo; e, tecnologia limpa (*cleantech*), e constatou que o impacto de depósitos de pedidos de patentes na valoração das startups é relativamente maior para as que operam no setores ligados às ciências da vida e tecnologia limpa, e mais fraco para aquelas que atuam na indústria de comunicações e semicondutores. Além disso, o estudo mostrou que os depósitos de patente não têm impacto significativo na valoração de startups da área de software.

Assim, considerando-se que o estudo feito por Mann (2005) analisou apenas startups inseridas na indústria de software, nota-se não haver conflito entre os resultados obtidos pelos dois autores – Mann (2005) e Greenberg (2013). Assim, de acordo com Greenberg (2013), em geral, os depósitos de patentes produzem um efeito maior na valoração de startups que atuam em indústrias de "produtos discretos" em comparação com aquelas inseridas em setores de "produtos complexos". Ademais, analisando-se separadamente os impactos dos depósitos de patentes e das concessões para empresas de variados níveis de maturidade, tem-se que o valor

das patentes concedidas é maior para startups em estágios iniciais, enquanto, em fases posteriores, não se verifica diferenças entre o valor capturado por depósitos e patentes concedidas.

Essa descoberta é consistente com a visão de que a mitigação da incerteza sobre o escopo da proteção de DPIs aumenta a divulgação de informações por parte dos empreendedores e reduz a informação assimétrica e a seleção adversa no mercado para financiamento empreendedor (Arrow, 1962; Amit et al., 1998). As concessões de patentes são significativas apenas para jovens empreendimentos, durante as primeiras rodadas de financiamento e nos estágios anteriores à geração de receita (...) Gans et al. (2008) descobriram que as concessões de patentes são essenciais na definição da estratégia de comercialização das startups. Este estudo fornece a primeira evidência direta de que as concessões de patentes também influenciam a capacidade das startups de obter financiamento de provedores de recursos externos (GREENBERG, 2013, p. 193-194, tradução nossa).

Também Farre-Mensa, Hegde e Ljungqvist (2016) buscaram verificar quais impactos a concessão de uma patente poderia trazer para uma startup. Para tanto, tais autores analisaram os 45.817 primeiros pedidos de patentes depositados por startups dos EUA no USPTO desde 2001, e que receberam uma decisão preliminar até 2009 e uma decisão final até 31 de dezembro de 2013. Os autores verificaram que, no momento do depósito de patente, as startups tinham um perfil parecido, possuindo, em média, 2 anos de vida, cerca de 1 milhão de dólares em vendas e 8 funcionários. Entretanto, uma decisão favorável do USPTO tem o potencial de acarretar resultados significativos dentre as empresas pesquisadas.

Com efeito, em comparação com startups que têm seus pedidos de patente rejeitados, as firmas cujos pedidos de patente são concedidos aumentam o número de empregados em 7,3 pontos percentuais, em média, no ano seguinte à concessão. Com o passar do tempo, essa diferença fica ainda maior. Três anos após a decisão do USPTO, os depositantes bem-sucedidos aumentam a quantidade de funcionários em 15,4 pontos percentuais, em média. Após cinco anos, esse aumento é de 24,9 pontos percentuais (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016).

No que diz respeito ao crescimento de receita, o mesmo estudo mostra que startups que têm seus pedidos de patente aprovados aumentam suas vendas em 7,8, 15,7 e 29,1 pontos percentuais, em média, durante o primeiro, terceiro e quinto ano, respectivamente, após a concessão da patente em comparação com as firmas cujas patentes foram rejeitadas. Além disso, o estudo revelou que a aprovação do primeiro pedido de patente gera não somente um aumento de 66,9% no número de depósitos de novas patentes posteriormente pela empresa, mas também um crescimento de 48,8% no número de pedidos de patentes concedidos posteriormente à firma (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016).

Já no que tange a questão do financiamento de risco, o mesmo estudo mostra que as chances de startups receberem capital de risco aumentam 1,2 pontos percentuais um ano após a concessão de seu primeiro pedido de patente. Tal efeito também é sentido após dois, três, quatro e cinco anos após a concessão da patente, quando a probabilidade de financiamento por VC cresce, respectivamente, 2,1; 2,3; 2,7; e 2,8 pontos percentuais. Tais autores ressaltam que esses efeitos não são economicamente desprezíveis. Como exemplo, o aumento de 2,1 pontos percentuais significa um crescimento de 55% em relação à probabilidade incondicional de 3,8% das empresas da amostra obter capital de risco nos dois anos seguintes à decisão do USPTO (concessão ou indeferimento).

No que concerne ao impacto da concessão de patente nas rodadas de financiamento, o estudo de Farre-Mensa, Hegde e Ljungqvist (2016) revela que uma patente aprovada aumenta em um ponto percentual a probabilidade da startup conseguir levantar capital de risco na primeira rodada de financiamento. Já na segunda rodada, a concessão da patente representa um aumento de 46,7 pontos percentuais nas chances de financiamento¹⁹.

Tais autores ressaltam que o efeito da aprovação de pedidos de patentes no acesso ao capital de risco praticamente desaparece após a segunda rodada de financiamento, fato que corrobora a observação de Greenberg (2013) de que as concessões de patentes são significativas apenas durante as primeiras rodadas de financiamento.

O fato de que o efeito da concessão de patentes é maior (em termos relativos) para as empresas que estão levantando sua primeira ou segunda rodada de financiamento é consistente com a noção de que as assimetrias informacionais entre VCs e startups são mais altas nas primeiras rodadas, momento no qual as patentes servem como um dispositivo de triagem e/ou uma maneira de mitigar o paradoxo de divulgação de Arrow (1962). Ao mesmo tempo, o grande efeito contínuo de uma primeira concessão de patente sobre a probabilidade de obtenção de financiamento para empresas que já levantaram duas ou mais rodadas de financiamento anteriores sugere que, em estágios posteriores, as patentes são valorizadas pelos direitos de monopólio a elas vinculados (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGVIST, 2018, p. 30, tradução nossa).

1.5 PROBLEMAS PARA O ACESSO AO SISTEMA DE PATENTES POR STARTUPS

Uma recente pesquisa realizada pela Unidade de Gestão Estratégica do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) com 608 micro e pequenas

¹⁹ Condicionado ao fato de ter sido levantado capital de risco na primeira rodada.

empresas brasileiras revelou que apenas 24,6% das mesmas solicitaram proteção patentária para seu produto ou processo. Além disso, dentre aquelas empresas que não depositaram pedidos de patente, 13,7% alegaram que não o fizeram, pois consideram o processo muito demorado ou caro (ANASTÁCIO e NUNES, 2017).

Por consequência, provavelmente, uma parcela significativa de empresas pequenas ainda possui um acesso bastante limitado à obtenção dos direitos de propriedade garantidos pelas patentes, ainda que muito dessa limitação, possivelmente, se dê em função do desconhecimento sobre o assunto.

De acordo com Burrone (2005), os custos de patenteamento geralmente são vistos como uma das maiores barreiras para as pequenas e médias empresas. Ao calcular os custos relacionados à aquisição de direitos de PI, as firmas devem considerar não somente as taxas oficiais (de depósito, publicação e manutenção), mas também os custos relativos à preparação e ao andamento do depósito, à orientação jurídica e os custos de tradução do pedido sempre que o depositante tiver intenção de aplicar em outros países. De modo geral, as empresas menores podem encarar os custos de proteção como excessivos em comparação aos potenciais benefícios advindos desta proteção, particularmente considerando-se que parte significativa dos custos pode incidir antes mesmo que o produto chegue ao mercado. Conforme afirmam Mcdowell e Vishnubhakat (2015), a falta de recursos para pagar pelo aconselhamento necessário para proteger todo o escopo de uma invenção, geralmente limita os inovadores.

Segundo o levantamento feito por Andrade e Viswanath (2018), o custo para obtenção de uma patente no Brasil – considerando-se taxas oficiais e encargos advocatícios – gira em torno de 7.651 dólares, fora as anuidades²⁰. Já nos EUA, conforme afirma Krajec (2019), esse custo é de cerca de 60.000 dólares. Soma-se a isso o tempo de espera que uma empresa enfrenta desde o depósito do pedido até a decisão final quanto à concessão da patente. Enquanto em alguns países (como nos EUA) esse prazo de espera é, em média, de 25 meses, em outros – como no Brasil – pode superar 10 anos. O que gera questionamentos quanto ao uso do sistema por esse tipo de empresa.

O processo de depósito de patentes custa muito dinheiro e leva muito tempo: como uma startup, você deve gastar seu dinheiro e tempo em outras coisas que permitirão que sua empresa cresça e se torne rentável. Você simplesmente não dispõe de recursos quando começa a atravessar o complexo e desnecessário calvário do depósito da patente (HUMPHREY, 2017, tradução nossa).

²⁰ Tal valor foi apurado após consulta a pelo menos cinco advogados especializados em DPI para um pedido de patente contendo 45 páginas (incluindo cinco páginas de desenhos), 15 reivindicações e três reivindicações independentes, depositadas por uma grande empresa (ANDRADE e VISWANATH, 2018).

“A demora no exame de patentes é frustrante para o impaciente, mas potencialmente letal para a startup” (ELLENBERGER, 2019, p. 190, tradução nossa). Atrasos na análise de pedidos de patentes podem atrapalhar consideravelmente o sucesso de startups inovadoras, comprometendo a capacidade de aumentar o capital necessário para seu crescimento (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016).

Concluimos que os atrasos no processamento [de pedidos de patente] prejudicam a capacidade das startups de criar empregos, aumentar suas vendas, ser inovadoras e entrar no mercado de ações. Esses efeitos negativos são substanciais: cada ano de atraso no exame do primeiro pedido de patente de uma empresa que é finalmente aprovado reduz o crescimento de emprego e vendas da empresa nos cinco anos após a aprovação em 21 e 28 pontos percentuais, respectivamente. Os atrasos também afetam negativamente as patentes subsequentes, com cada ano de atraso reduzindo o número de patentes subsequentes concedidas à empresa em 13% e o número de citações por patente que essas patentes recebem em 7%. **Economicamente, um atraso de dois anos tem o mesmo impacto negativo no crescimento e sucesso de uma startup que a rejeição total do pedido de patente** (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016, p. 2-3, tradução nossa, grifo nosso).

Assim, verifica-se que não é só o resultado do primeiro pedido de patente de uma startup que afeta seu crescimento futuro. Mesmo quando há a aprovação da patente, a velocidade com que o pedido é analisado pelos Escritórios de Patentes tem efeitos duradouros para o depositante (FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016). Segundo Schultz e Madigan (2016), a depender do ritmo do avanço e da obsolescência em alguns setores, grande parte ou até mesmo toda a vida útil de uma patente é gasta aguardando a concessão. Enquanto as grandes empresas têm meios para se manter e competir durante esses longos períodos de espera, os inventores individuais e as pequenas empresas carecem de recursos e tempo para esperar, sendo certamente os mais impactados pela demora excessiva na análise das patentes.

A lentidão no exame de patentes prejudica os empreendedores. Considerando que startups, geralmente, não possuem grande reputação, relacionamentos comerciais, influência econômica ou ativos físicos para assegurar um investimento, as patentes dão a todos os envolvidos – fundadores, funcionários, investidores e parceiros de negócios – a garantia de que um produto possa ser desenvolvido com proteção contra a cópia de algum concorrente maior com capacidade de dominar o mercado. Por se tratar sempre de uma proposta arriscada, muitas decisões de negócios envolvendo startups dependem da concessão de uma patente. Nesse contexto, as estatísticas de backlog de patentes indicam a seriedade do compromisso de um país em apoiar seus próprios empreendedores. O sistema de patentes deve atender aos

empreendedores com eficiência e rapidez caso exista a intenção de apoiar a inovação local (SCHULTZ e MADIGAN, 2016).

De acordo com Gans, Hsu e Stern (2008), o licenciamento de tecnologia é expressivamente afetado pela morosidade na concessão da patente. Os licenciadores têm a possibilidade de reduzir os custos transacionais e aumentar o valor do licenciamento feito após a concessão da patente. Além disso, os inovadores enfrentam grandes custos de oportunidade caso atrasem a comercialização de um produto enquanto o depósito de patente está pendente.

Pode-se dizer que o mercado de transferência de tecnologia funciona bem quando negócios são feitos de modo eficiente e em tempo hábil. Gans, Hsu e Stern (2008) afirmam que, quando existe a possibilidade de "venda de uma ideia", tem-se que uma inovação pode ser comercializada de maneira mais rápida, o que favorece a geração de ganhos de eficiência produtiva. Destarte, caso haja excessiva demora na celebração dos acordos cooperativos, uma oportunidade para potencialização dos ganhos de bem-estar da troca de ideias é perdida.

Um longo processo de patente implica que levará, digamos, T períodos a partir do momento do depósito do pedido até o momento em que uma patente é concedida. Além disso, há incerteza quanto ao escopo da patente em potencial, o que afetará um acordo pré-patente. Com probabilidade p , uma patente é concedida com amplo escopo (e com probabilidade $1-p$ com escopo restrito). Por concretude, definimos uma patente com amplo escopo como uma patente que é muito difícil de "inventar ao redor", enquanto uma patente restrita é essencialmente impraticável (outras empresas poderão inventar ao redor da propriedade intelectual formal). (GANS, HSU e STERN, 2008, p. 8-9, tradução nossa).

E complementam ou autores:

Ao esperar até que os direitos de PI sejam esclarecidos, aqueles que provavelmente receberão ampla proteção (em relação às expectativas de potenciais licenciados) poderão obter um prêmio de licenciamento. Quando a concessão da patente reduz o grau de informação assimétrica (ou, equivalentemente, permite uma classificação mais eficiente de tecnologias), pelo menos alguns licenciadores em potencial adiarão a comercialização cooperativa até que a incerteza do escopo da patente seja dirimida (GANS, HSU e STERN, 2008, p. 10-11, tradução nossa).

De fato, ao analisarem mais de duzentos acordos de licenciamento de tecnologia celebrados por startups entre 1990 e 1999 nos EUA, Gans, Hsu e Stern (2008) verificaram que o impacto da concessão da patente está associado a um aumento de 70% nas chances de licenciamento. Ademais, tal efeito é mais acentuado no período imediatamente posterior à concessão da patente – mais precisamente entre dois e quatro meses após a concessão.

Em contrapartida, Barros e Stoneman (2002) argumentam que o custo direto do *backlog* de patentes para os depositantes pode não ser significativo para certas tecnologias. A pesquisa conduzida por tais autores indica que os depósitos de patentes são geralmente feitos no início do processo de P&D, antes que a maior parte do investimento seja feito. Além disso, os depositantes usam o tempo do exame da patente para atender a muitos aspectos do desenvolvimento da tecnologia.

Com efeito, antes da concessão da patente, invenções em certos campos tecnológicos não estarão prontas para o mercado. Na indústria farmacêutica, por exemplo, geralmente se leva mais de 15 anos para o teste e a aprovação de um produto. Da mesma forma, o valor daqueles depósitos de patentes que não são usados comercialmente ou para licenciamento não será afetado pelo aumento no tempo para concessão. Assim, tem-se que a demora no exame dos pedidos de patente impacta, principalmente, os depositantes que têm por características: atuarem em áreas de alta tecnologia e serem pequenas empresas cujas invenções destinam-se ao licenciamento ou ao uso comercial (LONDON ECONOMICS, 2010). O levantamento feito por De Rassenfosse (2012) mostra que, além de as grandes empresas utilizarem, em média, menos de 10% dos seus portfólios de patentes em atividades de licenciamento, cerca de 40% das suas patentes sequer são utilizadas. Em contrapartida, as pequenas firmas licenciam mais de 25% de suas patentes, deixando menos de 20% de seus portfólios inutilizados.

Embora uma patente possa eventualmente ser concedida, uma oportunidade adiada geralmente é uma oportunidade perdida. Basta considerar o quão atraente soaria hoje uma oportunidade para investir em um fabricante de telefone de flip, MP3 player, site de leilão on-line, nova ferramenta de busca ou livraria/varejista on-line. Se o negócio de alguém depende da espera por uma patente que traga segurança – seja para iniciar um negócio ou assegurar investimento –, então uma espera muito longa pode garantir que a espera nunca termine (SCHULTZ e MADIGAN, 2016, p. 19, tradução nossa).

Conforme apontam Schultz e Madigan (2016), como os pedidos de patente buscam assegurar direitos em invenções de ponta, a excessiva demora faz com que, quando da eventual concessão da patente, a tecnologia de ponta já esteja defasada. Neste caso, a segurança que uma patente poderia oferecer chega tarde demais para ajudar muitas empresas.

Por exemplo, as redes LTE foram lançadas comercialmente pela primeira vez em muitos países no final de 2010. Em 2015, Brasil, Tailândia, Índia e o EPO ainda estavam emitindo patentes de tecnologia móvel que antecederiam esse marco. Em 2007, o iPhone da Apple inaugurou a era moderna dos smartphones de consumo em massa. Em 2015, o Brasil e a Tailândia estavam emitindo patentes de tecnologia móvel que, em média, antecederiam significativamente o primeiro iPhone. (...) De fato, no Brasil, a idade média

das patentes de tecnologia móvel concedidas em 2015 foi de 14,4 anos, a maior média de qualquer ano em qualquer categoria em nosso estudo. As mais recentes patentes de tecnologia móvel do Brasil em 2015 eram, em média, da era dos telefones de flip e do início da disseminação das redes 3G – representando mais uma cápsula do tempo do que tecnologia de ponta (SCHULTZ e MADIGAN, 2016, p. 16-17, tradução nossa).

Considerando que uma patente protege uma invenção apenas por um tempo limitado e considerando também que esse tempo começa a contar desde o momento em que o pedido é depositado, longos períodos de exame geralmente reduzem o valor das patentes para seus titulares. Assim, conforme o valor de uma patente diminui, sua capacidade de incentivar a inovação – uma das razões fundamentais para a existência do sistema de patentes – é reduzida na mesma medida. Do mesmo modo, até que uma patente seja concedida pode ocorrer um adiamento na comercialização de tecnologias, uma vez que as partes envolvidas não podem prever a priori o real escopo das reivindicações da patente que serão concedidas. Nos setores em que há uma grande demanda por inovação e desenvolvimento de novas tecnologias, a demora prejudica não só os inventores, mas também os consumidores e a sociedade em geral (TRAN, 2012).

Considerando-se todos esses entraves, o próximo capítulo procurará mostrar quais medidas outros países – Estados Unidos e Índia – estão tomando no intuito de promover e facilitar o acesso de startups à obtenção de direitos de patentes.

2 MECANISMOS DE FACILITAÇÃO DE ACESSO AO SISTEMA DE PATENTES POR STARTUPS

Neste capítulo são apresentados alguns mecanismos que vêm sendo empregados pelos escritórios de PI para facilitar o acesso de startups ao sistema de patentes, como, por exemplo, o exame prioritário. Serão utilizados os trabalhos de Dechezleprêtre (2013); Gans, Hsu e Stern (2007); Schultz e Madigan (2016); Farre-Mensa, Hegde e Ljungqvist (2016); e Ellenberger (2019).

Após, é feita uma análise da experiência internacional no que diz respeito às patentes no contexto das startups, dando ênfase às políticas criadas no intuito de facilitar o acesso dessas firmas à proteção patentária. São apresentados os programas implantados nos EUA e na Índia. Para tanto, serão utilizados dados divulgados pela USPTO e pelo Escritório indiano de patentes, por meio do programa Startup India (2016; 2020), bem como os trabalhos de Tran (2012); McDowell e Vishnubhakat (2015); Agarwal (2019); e Balaji (2017).

Neste capítulo, busca-se, portanto, averiguar quais ferramentas podem ser aplicadas a fim de facilitar o acesso de startups ao sistema de concessão de patentes. Além disso, por meio da análise das experiências indiana e norte-americana, procura-se desvendar como países em diferentes situações socioeconômicas buscam tratar de questões envolvendo a demora no exame de pedidos de patente e os altos custos envolvidos na obtenção deste direito de PI. Com isso, espera-se ser possível a realização de um *benchmarking* que servirá de base para análise do cenário brasileiro, o qual será objeto do próximo capítulo.

2.1 FERRAMENTAS DE ACELERAÇÃO E ACESSO DE STARTUPS AO SISTEMA DE PI

Alguns escritórios de patentes ao redor do mundo têm lançado programas com vistas a oferecer ferramentas que podem facilitar e/ou acelerar o acesso de startups e pequenas empresas à proteção patentária de suas invenções. Nesse contexto, o exame prioritário de pedidos de patente figura entre as ferramentas mais comumente empregadas. Os exames prioritários consistem em processos em que o tempo de exame dos pedidos de patente é

diminuído, visando agilizar a concessão dos mesmos. Existem diversos tipos de exame prioritário e os motivos para sua existência podem variar em razão do depositante²¹; da situação²²; da tecnologia²³; ou da cooperação²⁴, por exemplo (INPI, 2020b).

Ao analisar mais de 5.000 depósitos de pedidos de patente feitos sob os programas de exame prioritário de sete diferentes escritórios de patentes²⁵, Dechezleprêtre (2013) constatou que há evidências mostrando que, em comparação com as patentes que passam pelo procedimento normal, os programas de exame prioritário reduzem o processo de exame em vários anos. Com efeito, o tempo desde o depósito até a concessão de uma patente pode ser reduzido em até 75% para patentes que entram no procedimento acelerado, a depender do escritório de patentes.

Por conseguinte, pode-se dizer que, de modo geral, os programas de exame prioritário parecem cumprir o objetivo de acelerar o exame e a eventual concessão de patentes. Segundo Dechezleprêtre (2013), enquanto o tempo médio para a concessão de patentes publicadas entre 2009 e 2011 no Reino Unido foi de três anos e quatro meses a contar do depósito, os pedidos de patente participantes do programa de exame prioritário foram concedidos, em média, em nove meses, representando uma redução de 75% no prazo para concessão. Os demais escritórios de patentes pesquisados também mostraram uma redução significativa no prazo para concessão, embora um pouco menor. Austrália e Israel reduziram esse prazo em quase 50%. O escritório canadense reduziu um prazo médio para concessão de 7,8 anos para apenas 2,5 anos, o que representa uma diminuição de 68% no tempo para concessão. Nos EUA, a redução foi um pouco menor, 42%.

Com base no exposto, uma análise mais célere de um pedido de patente pode acarretar diversos benefícios para o depositante. Tais benefícios incluem, por exemplo, o aumento da probabilidade de financiamento, melhores condições para acordos de licenciamento tecnológico e, ainda, o robustecimento de uma eventual ação legal em caso de suspeita de infração da propriedade intelectual. Não obstante, vale a pena citar que nem todos os depositantes aptos a solicitar o exame acelerado de suas patentes escolhem aderir ao programa.

²¹ Processo pertencente à pessoa física com deficiência física ou mental; ou processo pertencente a Startup, por exemplo.

²² Processo cujo objeto é reproduzido por terceiros sem a autorização; ou processo de tecnologia resultante de financiamento público, por exemplo.

²³ Processo que pleiteia a proteção de tecnologia verde; ou processo cujo objeto é produto para tratamento de doenças específicas, por exemplo.

²⁴ Processos de famílias de patente cuja proteção foi inicialmente requerida no Brasil; ou processo cuja matéria foi considerada patenteável por um escritório parceiro, por exemplo.

²⁵ Fizeram parte do estudo os escritórios de patentes dos seguintes países: Austrália, Canadá, Israel, Japão, Coreia do Sul, Reino Unido e EUA.

De fato, Dechezleprêtre (2013), em seu estudo, averiguou que apenas uma pequena parte das patentes elegíveis para exame acelerado acaba passando pelos programas oferecidos pelos escritórios de patente. A parcela dos que ingressam nos programas varia de 1% a 20%, a depender do escritório de patentes²⁶. Segundo o autor, uma explicação para esse fato é que nem sempre é do interesse do depositante que sua patente seja concedida o mais rápido possível. De fato, deve haver um equilíbrio entre a necessidade de assegurar a proteção da patente o quanto antes, e a manutenção do escopo das reivindicações do pedido de patente em sigilo o máximo de tempo possível.

Destarte, Dechezleprêtre (2013) afirma que a parcela de pedidos de patente que solicita um exame prioritário é ainda pequena. A partir dos dados coletados em seu estudo, tal autor conseguiu traçar o perfil dos usuários dos programas de exame prioritário (em termos de ativos e receita) oferecidos pelos escritórios de patente pesquisados. Encontraram-se evidências de que os usuários de exame prioritário tendem a ter receitas e ativos pequenos, mas de crescimento rápido. Isto significa que os programas de exame prioritário parecem atingir especialmente as empresas iniciantes no setor de tecnologia que estão levantando capital, mas que ainda geram poucas receitas.

(...) as empresas que recorrem sistematicamente a programas de exame prioritário têm uma maior taxa de crescimento de ativos e menor receita do que os não usuários. Os usuários ocasionais ficam um pouco no meio em termos de receita e são semelhantes aos não usuários em termos de crescimento de ativos. Esses resultados confirmam que o programa de exame prioritário é particularmente relevante para startups (...) (DECHEZLEPRÊTRE, 2013, p. 18, tradução nossa).

Assim, corrobora-se o entendimento anteriormente mencionado de que um curto período entre o depósito de um pedido de patente e seu exame pelo escritório de patentes interessa principalmente às startups e significa, muitas vezes, a diferença entre o sucesso e o fracasso dessa espécie de empreendimento (GANS, HSU e STERN, 2007; SCHULTZ e MADIGAN, 2016; FARRE-MENSA, HEGDE e LJUNGQVIST, 2016; ELLENBERGER, 2019).

Além dos já mencionados problemas que a demora no exame dos pedidos de patente pode acarretar para as startups, outro fator comumente citado por estas pequenas firmas como um obstáculo ao acesso ao sistema patentário é o alto custo para obtenção de uma patente.

Cientes disso, alguns escritórios de patentes, além de oferecerem a possibilidade de adesão a um programa de exame prioritário, têm se preocupado também em lançar programas

²⁶ É importante destacar que os programas de exame acelerado pesquisados por Dechezleprêtre (2013) são abertos a qualquer tipo de depositante mediante o pagamento de taxa, ou seja, não são restritos a startups e pequenas empresas.

que, por meio da redução dos custos de patenteamento, promovam o depósito de patentes por parte das startups. Neste contexto, faz-se, a seguir, uma análise das medidas tomadas por dois países distintos (EUA e Índia) a fim de viabilizar um exame de pedidos de patente acelerado, bem como uma redução nos custos que envolvem a obtenção de uma patente. Dentre os vários países que já apresentam esse tipo de estratégia, destaca-se a seguir as iniciativas realizadas pelos EUA, como sendo um dos maiores mercados, sendo fundamental conhecer as iniciativas. Já a escolha da Índia guarda relação com as características do Brasil, isto é, um país emergente de grandes dimensões e com alta população, que pode apresentar questões similares às enfrentadas no Brasil.

2.2 ESTADOS UNIDOS

O primeiro programa criado nos EUA com intuito de fornecer aos depositantes a possibilidade de acelerar o exame de patentes data de 2006.

Em junho de 2006, o USPTO lançou o *Accelerated Examination Procedure*, programa aberto a qualquer tipo de depositante mediante o pagamento de uma taxa adicional de 130 dólares. Na oportunidade, foram estabelecidos os procedimentos para que o exame de um pedido de patente possa ser acelerado. Dentre tais procedimentos estão: a exigência de que o depositante elabore, de antemão, um relatório de pesquisa sobre o estado da técnica, bem como que sejam apresentados comentários adicionais²⁷ a fim de esclarecer as diferenças entre o pedido que está sendo processado e o estado da técnica.

No entanto, tais requisitos de pesquisa pré-exame podem ser controversos, na medida em que modificam sensivelmente as responsabilidades de um depositante. Segundo Tran (2012), o escritório de patentes americano normalmente pede aos depositantes apenas a menção de técnicas anteriores relevantes sobre as quais tenham conhecimento, não os obrigando a pesquisar sobre o atual estado da técnica. Entretanto, caso queiram ingressar no programa de exame acelerado, os depositantes devem realizar uma pesquisa prévia sobre todas as técnicas anteriores, incluindo patentes domésticas e internacionais, publicações de pedidos de patente e literatura não patentária. Assim, os depositantes podem ter que desembolsar um valor substancial em taxas legais adicionais. Além disso, caso haja a

²⁷ Trata-se do *Accelerated Examination Support Document* (AESD), ou, em tradução livre, Documento de Suporte para Exame Acelerado.

necessidade de uma posterior alteração em uma reivindicação, como a inserção de um aspecto que não fora incluído na pesquisa prévia, o depositante não poderá fazê-la, o que o obriga a tentar antecipar todas as possíveis alterações das reivindicações. Por fim, para poderem ingressar no programa de exame acelerado, os pedidos de patente devem conter até três reivindicações independentes e não mais do que vinte reivindicações no total.

Os requisitos da pesquisa pré-exame e do ESD criam três problemas práticos para os inventores: (1) aumentam os custos legais para processar um depósito; 2) pressionam os depositantes a restringir o escopo de suas reivindicações desde o início; e (3) tornam as patentes que saem deste programa potencialmente sujeitas a um risco maior de inexecuibilidade. (...) Partes em litígio que buscam tornar uma patente inexecuível podem argumentar, dentre outras coisas, que a pesquisa pré-exame foi insuficiente, que o depositante não submeteu toda a técnica anterior relevante ao escritório de patentes ou que o depositante descaracterizou a técnica anterior. Assim, os profissionais de patentes temem que a conveniência do programa de exame acelerado possa expô-los a um risco legal mais alto de a patente ser invalidada em litígios subsequentes (TRAN, 2012, p. 141-142, tradução nossa).

Com efeito, segundo estatísticas divulgadas pelo USPTO²⁸, foram feitos 5.185 depósitos de pedidos de patentes por meio do programa de exame acelerado, desde o início da sua vigência, em 26/06/2006, até 09/04/2012. A título de comparação, apenas em 2011 o USPTO recebeu um total de 535.188 depósitos de pedidos de patente²⁹. Nota-se, assim, a baixa adesão de depositantes ao programa de exame acelerado oferecido pelo escritório de patentes dos EUA.

Não por acaso, em 03 de setembro de 2011, o USPTO lançou um novo programa de exame prioritário denominado “Track One”³⁰. Ao contrário do programa anterior, os usuários do programa *Track One* são dispensados da elaboração de pesquisa pré-exame. Além disso, os pedidos de patente depositados sob este programa de exame prioritário podem ter suas reivindicações alteradas pelos titulares durante o período de exame. Para poderem ingressar nesse programa de exame prioritário, os pedidos de patente devem conter até quatro reivindicações independentes e não mais do que trinta reivindicações no total. O programa é aberto a todos os tipos de depositantes e exige o pagamento de uma taxa adicional de 4.000 dólares (ou 2.000 dólares para pequenas empresas e 1.000 dólares para microempresas).

²⁸ Dados disponíveis em: https://www.uspto.gov/sites/default/files/patents/process/file/accelerated/ae_petition_status_2012apr09.pdf. Acesso em: 28 fev. 2021.

²⁹ Dados disponíveis em: https://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/ocip/taf/us_stat.htm. Acesso em: 28 fev. 2021.

³⁰ Dados disponíveis em: <https://www.uspto.gov/patents/initiatives/usptos-prioritized-patent-examination-program>. Acesso em: 28 fev. 2021.

Em setembro de 2019, a adesão ao *Track One* – que até então era limitada a 10.000 pedidos de patente por ano – foi expandida para até 12.000 pedidos por ano, sendo que, atualmente, os requerimentos para participação no programa estão um pouco abaixo desse limite³¹. Os pedidos de patente feitos via *Track One* têm levado, em média, 7,6 meses para receberem uma decisão final (concessão, rejeição, notificação de abandono) a contar da data do depósito³². Em comparação, os pedidos de patente feitos de maneira tradicional, isto é, sem exame prioritário, levam em média 22,8 meses para receberem uma decisão final³³, prazo três vezes maior do que o observado no programa *Track One*.

Nota-se, portanto, que o programa de exame prioritário – *Track One* – é fruto de um aperfeiçoamento do programa anterior de exame acelerado e que, ao retirarem-se as exigências de elaboração de pesquisa prévia e do documento de suporte ao exame houve um aumento considerável de depositantes interessados em terem seus pedidos examinados prioritariamente.

Nessa esteira, outro programa que merece ser citado é o *Patent Pro Bono Program*, coordenado pelo USPTO e que visa a conectar requerentes de pequenas empresas com advogados e agentes de patentes registrados para auxiliar gratuitamente no depósito e processamento de pedidos de patentes³⁴. “O programa é um esforço estrutural para oferecer aos inventores e startups independentes a mesma oportunidade de investimento e competição econômica de que gozam grandes empresas estabelecidas” (MCDOWELL e VISHNUBHAKAT, 2015, p. 5, tradução nossa).

De acordo com a *United Inventors Association* – UIA (2017), em 1998 o USPTO conduziu um estudo a fim de avaliar quais obstáculos os inventores independentes enfrentavam para colocar suas invenções no mercado. Os resultados mostraram que o custo de obtenção de uma patente foi uma das maiores dificuldades a serem superadas pelos inventores. Tendo em vista que as taxas para o depósito de um pedido de patente eram relativamente baixas e continuam baixas até hoje, verificou-se que o problema, na verdade, estava no custo de contratação de assistência jurídica. Em resposta à pesquisa, a alta administração do USPTO passou a vislumbrar a criação de um programa *pro bono* destinado a auxiliar inventores independentes e pequenas empresas.

³¹ O que representa cerca de 2% do total de depósitos de pedidos de patente feitos anualmente no USPTO.

³² Dados disponíveis em: <https://www.uspto.gov/dashboard/patents/special.html>. Acesso em: 01 mar. 2021.

³³ Dados disponíveis em: <https://www.uspto.gov/dashboard/patents/>. Acesso em: 01 mar. 2021.

³⁴ Dados disponíveis em: <https://www.uspto.gov/patents/basics/using-legal-services/pro-bono/patent-pro-bono-program>. Acesso em: 01 mar. 2021.

Conforme mostram McDowell e Vishnubhakat (2015), o programa originalmente surgiu em junho de 2011 como um projeto piloto de assistência jurídica *pro bono* no estado americano de Minnesota, desenvolvido pelo USPTO juntamente com a LegalCORPS³⁵ - entidade local sem fins lucrativos. Sendo o primeiro desse tipo nos Estados Unidos, o projeto piloto tinha como uma de suas metas servir de modelo para uma ampla assistência aos inventores em nível nacional.

Conforme a estrutura do programa, após o candidato ser avaliado para aceitação financeira, sua invenção é apreciada por um conselho de advogados que, de antemão, celebraram acordos de sigilo com o candidato. Este conselho revisa a invenção antes de passá-la a advogados que possam auxiliar no processo de pedido de patente (UIA, 2017).

Considerando que nem todas as invenções se qualificam para assistência *pro bono*, o conselho de revisão examina cada requerimento com vistas a constatar a existência de algo com potencial de sucesso no mercado ou que possa ser licenciado para terceiros aptos a produzir a invenção. Essa pré-avaliação do conselho também dá algum nível de garantia aos advogados que estejam considerando auxiliar um pedido de patente como um projeto *pro bono* de que já houve uma revisão preliminar da invenção e ela foi considerada apta para processamento posterior (UIA, 2017).

Também em junho de 2011, o Congresso Americano, por meio de um de seus comitês, emitiu um relatório no qual indicava que o diretor do USPTO deveria trabalhar e apoiar associações jurídicas de propriedade intelectual em todo o país no estabelecimento de programas gratuitos destinados a ajudar inventores independentes e empresas pequenas com poucos recursos financeiros. Como motivação para tanto, o relatório identificou, além da cultura nacional de inovação, a importância de indivíduos e pequenas empresas para o sistema de patentes. Já em setembro de 2011, o Congresso Americano aprovou por ampla maioria o *America Invents Act (AIA)*³⁶, lei que representa a mudança mais significativa no sistema de patentes dos EUA desde a Lei de Patentes de 1952 (MCDOWELL e VISHNUBHAKAT, 2015).

Após a clara manifestação do Congresso Americano, no AIA, a respeito da importância da criação de programas gratuitos voltados para atividade patentária de inventores e startups com poucos recursos, em fevereiro de 2014 o então presidente dos EUA,

³⁵ “A LegalCORPS fornece assistência gratuita em questões de direito comercial não contencioso a proprietários de baixa renda de pequenas empresas, pequenas organizações sem fins lucrativos e inovadores de baixa renda em Minnesota - através dos serviços de advogados voluntários (...)” (LEGALCORPS, tradução nossa).

³⁶ Disponível via https://www.uspto.gov/sites/default/files/aia_implementation/20110916-pub-1112-29.pdf. Acesso em 08 março 2022.

Barack Obama, emitiu uma ação executiva a fim de dedicar recursos para ajudar inventores que não possuem representação legal, nomear um Coordenador em tempo integral para o Programa de Patentes Pro Bono e ajudar a expandir o atual programa para atender a todos os cinquenta estados americanos, meta atingida em agosto de 2015 (MCDOWELL e VISHNUBHAKAT, 2015).

Por todo o apoio recebido e a dinâmica gerada, o programa de patentes *pro bono* teve um design surpreendentemente simples: grupos independentes encontram clientes qualificados em uma rede de advogados de patentes que desejam oferecer seus serviços. Esses grupos podem ser associações de advogados, organizações sem fins lucrativos, universidades ou outros. O USPTO, por ser uma agência federal, não controla as atividades *pro bono* dessas redes de referência, mas fornece recursos e conhecimentos para ajudá-las, em primeiro lugar, a se estabelecer e, após, a expandir seu alcance. (...) Em geral, a maioria dos programas regionais possui três requisitos básicos para um inventor se qualificar para receber assistência: (1) renda abaixo de um nível específico; (2) algum tipo de conhecimento sobre o sistema de patentes; e, (3) uma invenção (não apenas uma ideia) (MCDOWELL e VISHNUBHAKAT, 2015, p. 11, tradução nossa).

A fim de averiguar o impacto do programa de patentes *pro bono*, o estudo de Mcdowell e Vishnubhakat (2015) buscou mostrar a diferença nos resultados de processos de pedidos de patentes entre os depositantes que procedem por conta própria, aqueles que são representados por um profissional no programa de patentes *pro bono* e aqueles representados por um advogado (custeado pelo próprio depositante)³⁷. Os dados obtidos indicam que o percentual de patentes concedidas com até uma reivindicação rejeitada é consideravelmente mais alta para depósitos feitos com o auxílio de advogados (36%) do que para depósitos feitos por conta própria (10%). Já para os depósitos feitos por meio do programa *pro bono*, esse percentual chega a 40%, se assemelhando bastante aos depósitos feitos com advogados. Tais números mostram que os depositantes participantes do programa de patentes *pro bono* obtêm resultados tão bons quanto aqueles representados por um advogado – e significativamente melhores de que aqueles que procedem por conta própria. Destarte, pode-se inferir que o apoio conferido às startups e pequenas empresas pelo programa de patentes *pro bono* aumenta sensivelmente as chances de um desfecho positivo no processo de solicitação de patente.

As complexidades de depositar e processar pedidos de patentes muitas vezes deixam frustrados inventores e startups competentes. (...) Assim, os benefícios da representação por advogados de patentes permanecem claros. Erros desnecessários, formalidades negligenciadas e, finalmente, pedidos abandonados consomem os recursos do USPTO, incluindo o tempo do

³⁷ A amostra utilizada pelos autores se restringiu aos depósitos de patentes feitos em Minnesota, primeiro estado americano a ter implantado o programa de patentes *pro bono*.

examinador para auxiliar os depositantes *pro se* – muitas vezes antes que uma invenção receba uma avaliação substantiva dos méritos (...). Ao conectar inventores com advogados voluntários, essas ineficiências iniciais no sistema de patentes são bastante reduzidas. (...) Os impactos econômicos positivos das iniciativas de patente *pro bono* são a principal razão pela qual o USPTO está comprometido em disponibilizar o programa para residentes de baixa renda nos Estados Unidos. Juntamente com pequenas políticas amigáveis aos inventores, como estruturas de taxas reduzidas, esses esforços ajudam a nivelar o campo de atuação para que os inovadores compitam com base em suas inovações (MCDOWELL e VISHNUBHAKAT, 2015, p. 52-53, tradução nossa).

2.3 ÍNDIA

Com o objetivo de construir um forte ecossistema para fomentar a inovação e as startups no intuito de impulsionar o crescimento econômico sustentável e a criação de numerosas oportunidades de emprego, o governo indiano lançou, em 16 de janeiro de 2016, o programa “Startup India” (STARTUP INDIA, 2016).

Para cumprir os objetivos da iniciativa, o Governo da Índia elaborou um Plano de Ação englobando todos os aspectos do ecossistema de startups. Tal Plano de Ação foi composto por 19 pontos de ação que abrangem três áreas principais: Simplificação e Controle; Suporte de financiamento e incentivos; e Parceria Indústria-Academia e Incubação (STARTUP INDIA, 2020).

Com o Plano de Ação, as startups passaram a ter direito a uma série de benefícios, como incentivos fiscais, incluindo assistência do governo no financiamento, isenção de impostos sobre ganhos de capital, priorização de startups em compras públicas etc.

Dentre os 19 pontos de ação contidos no Plano de Ação, o ponto nº 4 trata sobre suporte jurídico e exame rápido de patentes com custos mais baixos³⁸. O objetivo deste ponto é:

Promover a conscientização e a adoção de DPIs pelas startups, facilitando a elas a proteção e comercialização de DPIs pelo fornecimento de acesso a serviços e recursos de Propriedade Intelectual de alta qualidade, incluindo análise rápida de depósitos de patentes e descontos em taxas (STARTUP INDIA, 2016, p. 9, tradução nossa).

³⁸ *Legal Support and Fast-tracking Patent Examination at Lower Costs*

Neste contexto, o governo indiano defende que, por possuírem limitados recursos e mão-de-obra, as startups somente podem sobreviver em um mundo altamente competitivo por meio de crescimento contínuo e inovações orientadas para o desenvolvimento; por isso, é crucial que protejam seus DPI. Para tanto, o *Scheme for Facilitating Startups Intellectual Property Protection*³⁹ (SIPP) foi criado para facilitar o depósito de patentes (além de marcas e desenhos industriais) por startups (STARTUP INDIA, 2016).

Além de garantir às startups o acesso ao exame acelerado de seus pedidos de patentes, o SIPP instituiu outras facilidades. Dentre elas, pode-se citar a criação de um painel de facilitadores para auxiliar as startups no preenchimento de depósitos de pedidos de patente⁴⁰. Este painel de facilitadores foi formado pelo escritório indiano de patentes (CGPDTM)⁴¹, sendo este o responsável pela regulação de sua conduta e funções. Os facilitadores fornecem aconselhamento geral sobre patentes, bem como informações sobre a sua proteção e promoção em outros países. Ademais, os facilitadores também fornecem assistência no arquivamento e desistência dos pedidos de patentes, incluindo o comparecimento em eventuais audiências e contestações de oposição, até a decisão final do pedido de patente⁴² (STARTUP INDIA, 2016).

Vale frisar que, sob este esquema, os honorários profissionais dos facilitadores são pagos diretamente pelo Governo indiano para um número ilimitado de pedidos de patentes que venham a ser depositados por uma startup⁴³. Desse modo, tais empresas arcam apenas com o custo das taxas legais. Ainda assim, às startups é oferecido um desconto de 80% na taxa de depósito de patentes (e 50% de desconto na taxa de registro de marcas) em relação ao cobrado de outras empresas⁴⁴ (STARTUP INDIA, 2020).

Segundo as regras do SIPP, para ser elegível aos benefícios, a startup deve atender a alguns requisitos, como: (1) possuir um modelo de negócios inovador; (2) seu registro na Índia não pode ter mais de dez anos; e, (3) possuir um faturamento anual de, no máximo, um bilhão de rúpias indianas (cerca de US\$ 13,6 milhões) em qualquer exercício financeiro desde sua criação (AGARWAL, 2019; STARTUP INDIA, 2020).

De acordo com Balaji (2017), hoje na Índia é possível que uma startup pague o equivalente a 25 dólares ao depositar um pedido de patente e tenha esse pedido examinado

³⁹ Esquema para facilitação da proteção de propriedade intelectual de startups (tradução nossa).

⁴⁰ Bem como de marcas e desenhos industriais.

⁴¹ *Controller General of Patents, Designs and Trademarks*.

⁴² Em dezembro de 2020 havia 510 facilitadores de patentes registrados no painel do CGPDTM (Startup India, 2020).

⁴³ O facilitador recebe 10.000 rúpias indianas no momento do depósito da patente. Quando da disposição final sobre o pedido, o facilitador recebe mais 10.000 rúpias indianas (para casos sem oposição) ou mais 15.000 rúpias indianas (para casos com oposição) (CGPDTM, 2019).

⁴⁴ Reduzindo o custo de 8.000 para 1.600 rúpias indianas (cerca de R\$ 125,00).

dentro do período de 1 ano. Além disso, é importante notar que, segundo tal autor, os benefícios oferecidos às startups têm levado a uma maior procura de proteção patentária por parte desse tipo de empresa. Em consequência, isso também se refletiu no aumento da confiança dos investidores.

Os dados divulgados pelo Ministério de Comércio e Indústria da Índia indicam que, em dezembro de 2020, quase cinco anos após o lançamento do Plano de Ação, 41.317 startups haviam sido registradas junto ao Departamento de Promoção da Indústria e Comércio Interno (DPIIT). Nesse período, as startups depositaram 5.020 pedidos de patente, dentre os quais 1.170 solicitaram exame acelerado. 884 pedidos foram examinados e 459 patentes foram concedidas. Além disso, houve um crescimento geral de 87% no número de pedidos de registro de DPI por startups entre 2017 e 2020.

Por fim, desde o lançamento do Startup India, e a subsequente implementação de suas várias iniciativas, grandes melhorias foram criadas no ambiente geral de startups. Além disso, no Índice de facilidade de fazer negócios⁴⁵ a Índia deu um salto significativo da 130ª posição, em 2016, para a 63ª posição, em 2020, incentivando ainda mais a proliferação de startups naquele país (STARTUP INDIA, 2020).

2.4 CONSTATAÇÕES ENTRE AS ABORDAGENS DE ÍNDIA E EUA

Após esta apresentação dos programas de exame prioritário e de redução de custos de patenteamento adotados pela Índia e pelos EUA, é possível constatar as diferenças existentes entre a abordagem destes dois países quanto ao tema. De fato, percebe-se que, na Índia, à medida que estabeleceu o esquema de exame rápido de patentes e o suporte jurídico à startups faz parte de uma iniciativa maior, de escopo nacional, focada principalmente em abordar as questões mais vitais enfrentadas por empreendedores durante vários estágios de seus negócios e visando transformar o ecossistema de startups indiano em um dos maiores ecossistemas globais de startups.

Em contrapartida, verifica-se que, nos EUA, os programas de exame acelerado de patentes e de suporte jurídico gratuito estabelecidos, embora também possam atender aos

⁴⁵ O *Ease of Doing Business index* é uma série de estudos anuais conduzidos pelo Banco Mundial que investigam os regulamentos que melhoram a atividade empresarial e aqueles que a restringem. Ele fornece indicadores quantitativos que cobrem 12 áreas do ambiente de negócios em 190 economias (WORLD BANK).

interesses de startups, não estão restritos a esse tipo de empresa. Com efeito, tanto o programa *Accelerated Examination Procedure*, quanto o programa *Track One* estão disponíveis a qualquer tipo de depositante, mediante o pagamento de taxa adicional, taxa esta que, no *Track One*, é de pelo menos 1.000 dólares (para microempresas), valor que não pode ser considerado baixo, principalmente se comparado ao valor cobrado pelo escritório indiano de patentes para as startups (cerca de 25 dólares).

Quanto ao Programa de Patentes *Pro Bono*, vê-se que o foco primário de sua criação estava nos inventores independentes de baixa renda e nas pequenas empresas. De fato, ao se observar os requisitos básicos para que um inventor possa receber a assistência oferecida pelo programa, nota-se que não há nada que indique a priorização de startups. Todavia, tal fato não impede, de modo algum, que as startups se beneficiem do programa.

Destarte, tem-se que, embora ambos possibilitem o acesso de startups a programas de exame acelerado de patentes e de suporte jurídico gratuito, EUA e Índia diferem em seus anseios de priorização do acesso das startups a essas facilidades. Uma possível explicação para a diferente abordagem desses países ao tema reside na maturidade dos ecossistemas de startups existentes na Índia e nos EUA.

Verdadeiramente, além de contar com os dois principais ecossistemas de startups do mundo – Vale do Silício e Nova Iorque –, os EUA ainda possuem mais onze cidades listadas entre os 30 maiores ecossistemas de startups do planeta (Boston, Los Angeles, Seattle, Washington DC, Chicago, Austin, San Diego, Atlanta, Denver, Filadélfia e Salt Lake). Por sua vez, a Índia possui apenas uma cidade listada entre os 30 maiores ecossistemas de startups, Bangalore, que aparece em 23º lugar, segundo o *The Global Startup Ecosystem Report 2021*, publicado em setembro de 2021 pela Startup Genome (2021). Na criação deste *ranking* são considerados os seguintes quesitos: desempenho, financiamento, conectividade, alcance de mercado, conhecimento e talento.

Assim, nota-se que existe uma grande discrepância na maturidade dos ecossistemas de startups existentes nos EUA e na Índia. Na prática isso significa que as startups americanas, por terem maior acesso a financiamentos, pessoal capacitado e acesso ao mercado, possuem mais facilidade de prosperarem sem a necessidade de maiores incentivos de terceiros. Por outro lado, as startups indianas atuam em um ambiente muito mais desafiador, onde o acesso a investimentos, mão-de-obra e parcerias é mais limitado. Neste cenário, os estímulos advindos de programas criados para facilitar a proteção dos DPI de startups servem não só para ajudar no crescimento destas empresas, como também para viabilizar o desenvolvimento do ecossistema em que elas estão inseridas.

O próximo capítulo traz uma análise do contexto das startups em relação ao sistema de concessão de patentes no Brasil. Assim, a partir das características observadas no cenário em que se encontram as startups brasileiras e à luz das experiências conduzidas por Índia e EUA para a redução tanto dos custos como dos prazos para a concessão de patentes, será possível traçar soluções que se adequem às particularidades dessas empresas e facilitem o seu acesso à obtenção de patentes.

3 CENÁRIO DAS STARTUPS NO BRASIL

Este capítulo analisa a atual conjuntura em que as startups brasileiras estão inseridas.

Primeiramente é feita uma exposição do arcabouço legal atinente a tais empresas, a fim de averiguar a forma como a legislação as aborda.

Posteriormente, é feita uma análise do perfil das startups brasileiras, com base nos dados disponibilizados na Startupbase – base de dados mantida pela ABStartups – e nos estudos apresentados pela ABStartups e Accenture (2018) e Weid *et al* (2019).

Ademais, são feitas análises das principais iniciativas criadas pelo governo federal brasileiro com objetivo de incentivar o desenvolvimento das startups, bem como dos mecanismos e ferramentas atualmente disponibilizados para auxiliar as startups nacionais a acessarem o sistema de concessão de patentes. É feita, também, uma exposição da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual com intuito de relacionar as startups com as iniciativas propostas para superar os desafios ali identificados.

3.1 ARCABOUÇO LEGAL DAS STARTUPS NO BRASIL

Apesar do termo “startup” ter começado a ser utilizado há mais de 20 anos, no Brasil foi somente em 2019 (via Lei Complementar nº 167, de 24 de Abril de 2019) que tal tema passou a ser contemplado na legislação federal brasileira. Na prática, a Lei 167/2019 trouxe alterações na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte), a fim de criar um regime tributário especial que pudesse acomodar as startups.

Mais recentemente, foi publicada a Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021. Responsável por instituir o “Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador”, tal norma, além de trazer novas modificações para a Lei Complementar nº 123/2006, também modificou conceitos trazidos anteriormente pela Lei Complementar nº 167/2019.

Pela Lei Complementar nº 167/2019, Art. 65-A, §§ 1º e 2º, considerava-se como startup:

(...) a empresa de caráter inovador que visa a aperfeiçoar sistemas, métodos ou modelos de negócio, de produção, de serviços ou de produtos, os quais, quando já existentes, caracterizam startups de natureza incremental, ou, quando relacionados à criação de algo totalmente novo, caracterizam

startups de natureza disruptiva [e que desenvolvessem] suas inovações em condições de incerteza que requerem experimentos e validações constantes, inclusive mediante comercialização experimental provisória, antes de procederem à comercialização plena e à obtenção de receita (BRASIL, 2019a).

Entretanto, a partir da entrada em vigor (em 1º de setembro de 2021) do Marco Legal das Startups, os §§ 1º e 2º do Art. 65-A foram revogados e o conceito de startup passou a ser definido como “organizações empresariais ou societárias, nascentes ou em operação recente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada a modelo de negócios ou a produtos ou serviços ofertados” (BRASIL, 2021, Art. 4º). Nota-se aqui que o legislador procurou definir não só o caráter inovador como requisito crucial para a distinção de uma empresa como startup, como também a importância de que se trate de organização recém-criada ou com pouco tempo de existência.

Neste sentido, o § 1º, Art. 4º, da Lei Complementar nº 182/2021, ao trazer as condições para enquadramento na modalidade de tratamento especial destinada às startups, cita, no inciso II, que são elegíveis somente as organizações com até 10 anos de inscrição no CNPJ. Além disso, somente podem ser enquadradas como startups as empresas com receita bruta anual de até R\$ 16.000.000,00 (dezesesseis milhões de reais) (Inciso I) e que possuam “declaração em seu ato constitutivo ou alterador e utilização de modelos de negócios inovadores para a geração de produtos ou serviços” (Inciso III, a) ou “enquadramento no regime especial Inova Simples, nos termos do art. 65-A da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006” (Inciso III, b).

Neste sentido, depreende-se que o Marco Legal das Startups desvinculou o conceito de startup do de pequena empresa. De fato, o limite de receita bruta anual estabelecido pelo legislador para a startup ultrapassa, e muito, aqueles previstos para microempresas (igual ou inferior a R\$ 360.000,00) e empresas de pequeno porte (igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00). Com isso, empresas de médio porte também têm a possibilidade de se enquadrarem como startups. Também é importante notar que, diferentemente do que previa a Lei Complementar nº 167/2019, o Marco Legal das Startups tornou opcional a adesão ao regime especial Inova Simples, bastando à empresa interessada em ser enquadrada como startup possuir declaração e fazer uso de modelos de negócio inovadores para o desenvolvimento de serviços ou produtos.

Nesse sentido, conforme apontam Queiroga e Cantarino (2021), a Lei Complementar nº 182/2021 apenas indica quais são os tipos societários que podem escolher pelo regime do Inova Simples, cabendo a cada empresa decidir qual o regime tributário mais adequado para a

sua situação. De fato, nem sempre o Inova Simples será o regime mais benéfico para as startups.

Vejamos a hipótese de uma empresa que está começando no mercado e preencha todos os requisitos para se enquadrar como startup e obter os benefícios tributários do Inova Simples. Se nos primeiros meses (ou anos) de vida a empresa não auferir lucro, ainda que tenha um faturamento razoável, não há motivo para que realize o pagamento de tributos por meio do Inova Simples, sendo mais benéfico optar pelo regime do Lucro Real e, com isso, não suporte o ônus tributário (QUEIROGA e CANTARINO, 2021).

Outra importante questão envolvendo o Inova Simples decorre do contido no Art. 65-A, § 8º, da Lei Complementar nº 123/2006. Com a modificação trazida pelo Marco Legal das Startups, tal dispositivo passou a determinar que “o exame dos pedidos de patente ou de registro de marca, nos termos deste artigo, que tenham sido depositados por empresas participantes do Inova Simples **será realizado em caráter prioritário**” (grifo nosso). Com isso, nota-se que o legislador, aparentemente ciente dos malefícios que uma excessiva demora no exame de um pedido de patente pode causar a uma startup, quis eliminar qualquer risco de que tal situação possa vir a ocorrer, na medida em que tornou o trâmite prioritário a única opção viável para os participantes do Inova Simples.

Sobre este ponto cabem algumas observações. Em primeiro lugar, deve-se ressaltar que, por melhor que fosse a intenção do legislador, a imposição da obrigatoriedade da adoção do trâmite prioritário no exame dos pedidos de patente das startups participantes do Inova Simples não parece ser a melhor opção. Com efeito, não obstante as startups, via de regra, terem pressa para que seus pedidos de patentes sejam concedidos, não se pode descartar a hipótese de que haja exceções. Destarte, talvez a melhor alternativa fosse deixar a adoção do trâmite prioritário como uma opção para as startups depositantes. Outra questão relevante está no fato de que o trâmite prioritário de exame foi previsto no Marco Legal apenas para aquelas startups participantes do regime Inova Simples. Assim, depreende-se que as startups que decidirem não aderir a tal regime tributário não poderão usufruir do benefício previsto na legislação. Neste caso, criou-se a inusitada situação em que uma parte das startups terá seus pedidos de patentes examinados, obrigatoriamente, em caráter prioritário, enquanto outra parte das startups não terá sequer a possibilidade de optar pela adoção do trâmite prioritário para seus pedidos de patente⁴⁶.

Outro dispositivo que integra a estrutura legal das startups no Brasil é o Decreto nº 10.122, de 21 de novembro de 2019, que instituiu o Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio

⁴⁶ Isso considerando-se que tais startups não se enquadrem em nenhum outro caso em que haja a previsão de exame prioritário (como o de micro e pequenas empresas, por exemplo).

a Startups (CNIAS), com vistas a “articular as iniciativas do Poder Executivo federal destinadas às empresas nascentes de base tecnológica que se enquadrem como startups” (BRASIL, 2019b, Art. 1º). Nesse sentido, tal Comitê tem por função coordenar a atuação dos atores do setor público a fim de que não haja sobreposição de iniciativas de fomento a startups, bem como promover o acesso à informação pelos usuários da política pública (CNIAS, 2021).

O Art. 2º descreve as competências do Comitê.

Art. 2º Compete ao Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups:

- I - articular as iniciativas e os programas do Poder Público de apoio a startups no âmbito da administração pública federal;
- II - promover troca de experiências e boas práticas em iniciativas que envolvam o apoio às startups;
- III - disponibilizar e atualizar plataforma em formato digital com registro de iniciativas públicas de apoio a startups; e
- IV - coletar e avaliar as informações sobre as iniciativas de apoio às startups e os resultados obtidos (BRASIL, 2019b, Art. 2º).

O Comitê é um colegiado composto por doze representantes de diferentes órgãos e entidades. Compõem o Comitê representantes: da Secretaria de Desenvolvimento da Indústria, Comércio, Serviços e Inovação da Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade do Ministério da Economia; da Secretaria de Empreendedorismo e Inovação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (SEMPI); do Banco Central do Brasil (BACEN); do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep); da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI); da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil); do Sebrae; do Ministério das Relações Exteriores (MRE); e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

O Decreto 10.122/2019 dispõe que o Comitê fará reuniões ordinárias trimestralmente. Ademais, o Decreto também prevê que o Comitê poderá contar com um conselho consultivo técnico composto por até dez representantes do setor privado e da sociedade civil que possuam notória atuação no campo de empreendedorismo inovador. O mandato dos membros do conselho consultivo é de um ano, sendo permitida uma recondução. A Portaria nº 1.583, publicada pela SEMPI em 9 de abril de 2020, constituiu o grupo consultivo técnico do Comitê com 8 membros, das seguintes instituições: Abstartups; Anprotec; Associação Brasileira da Fintechs (ABFintechs); Federação das Associações das Empresas Brasileiras de Tecnologia

da Informação (Federação Assespro); Anjos do Brasil⁴⁷; Dínamo⁴⁸; Associação Brasileira Online to Offline (ABO2O); e Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital (ABVCAP) (MCTI, 2020).

Até o momento, foram publicadas as atas da 1ª e 2ª reuniões do Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups (ocorridas em 18/12/2019 e 03/03/2020) e uma ata da 1ª reunião ordinária do conselho consultivo técnico (ocorrida em 07/05/2020). As duas primeiras reuniões do Comitê trataram, basicamente, sobre a proposta e tramitação do Marco Legal de Startups; sobre a elaboração do Portal StartupPoint, com as iniciativas em andamento no âmbito do governo federal; e sobre a composição do grupo consultivo técnico. A 1ª reunião do conselho consultivo técnico também tratou sobre o andamento do projeto do Marco Legal de Startups, mas focou principalmente na questão dos impactos que a pandemia de COVID-19 geraria nas startups e nos desafios que sobreviriam a partir daí.

3.2 PERFIL DAS STARTUPS BRASILEIRAS

De acordo com a StartupBase, atualmente existem mais de 13.880 startups no Brasil⁴⁹. Destas, 45% estão localizadas na região sudeste, sendo 20% apenas na cidade de São Paulo⁵⁰, fazendo da mesma a região que concentra os principais ecossistemas de startups do país e o 31º mais importante do mundo, segundo o *The Global Startup Ecosystem Report 2021* (STARTUP GENOME, 2021).

Segundo o levantamento intitulado “Radiografia do Ecossistema Brasileiro de Startups 2017” – feito pela ABStartups com a colaboração da consultoria Accenture –, que reuniu informações de mais de 1.000 startups no intuito de traçar um panorama das startups no Brasil e avaliar a priorização de ações para o futuro visando estimular a inovação nacional, a área de atuação das startups brasileiras, bem como as principais tecnologias utilizadas em suas soluções estão segmentadas conforme as Tabelas 1 e 2:

⁴⁷ A Anjos do Brasil é uma organização sem fins lucrativos que tem como missão fomentar o empreendedorismo brasileiro, através da disseminação de conhecimento, conexão de apoiadores (investidores anjos) a novos empreendedores e promoção de políticas públicas para incentivo e estímulo ao desenvolvimento econômico e social do Brasil (<https://www.anjosdobrasil.net/sobre.html>)

⁴⁸ O Dínamo é um movimento de articulação na área de políticas públicas focada no tema ecossistema de startups (<https://www.dinamo.org.br/>).

⁴⁹ Consulta feita em: 24/02/2022.

⁵⁰ O ranking das 10 cidades brasileiras com mais startups é formado por: São Paulo (2.785); Rio de Janeiro (731); Belo Horizonte (637); Porto Alegre (575); Curitiba (392); Florianópolis (272); Brasília (217); Salvador (214); Recife (194); e Fortaleza (174). (STARTUPBASE).

Tabela 1. Startups brasileiras por área de atuação

Área de atuação	%
Serviços profissionais	16,24
TI e Telecom	11,02
Serviços Financeiros	8,82
Saúde	8,24
Varejo / Atacado	7,54
Educação	7,08
Mobilidade	5,68
Entretenimento	4,41
Agronegócios	3,94
Imobiliário	3,71
Produtos de Consumo	3,36
Meio ambiente	2,78
Turismo	2,55
Biotecnologia	1,97
HR Tech	1,74
Lawtech	1,62
Outros	9,28

Fonte: ABStartups e Accenture (2018)

Tabela 2. Principais tecnologias utilizadas nas soluções das startups

Tecnologia	%
Analytics / Big Data	36,89
Cloud computing	23,09
Inteligência artificial	13,69
Internet das Coisas	8,24
Transformação digital	3,60
Blockchain	2,32
Realidade Virtual	2,09
Biotecnologia	1,74
Realidade Aumentada	0,58
Outros	7,77

Fonte: ABStartups e Accenture (2018)

Com base nos dados acima, nota-se que boa parte das startups brasileiras trabalha com soluções tecnológicas relacionadas ao campo de Tecnologia da Informação e Comunicação. Quanto ao faturamento anual e principal fonte de investimento, o levantamento da ABStartups e Accenture (2018) encontrou os cenários apresentados nos Tabelas 3 e 4:

Tabela 3. Faturamento anual das startups em 2016

Sem Faturamento	38,63%
Menos de R\$ 50 mil	29,70%
R\$ 50 mil a R\$ 250 mil	15,20%
R\$ 250 mil a R\$ 500 mil	4,52%
R\$ 500 mil a R\$ 1,0 milhão	6,26%
R\$ 1,0 a R\$ 2,5 milhões	2,32%
Acima de R\$ 2,5 milhões	3,36%

Fonte: ABStartups e Accenture (2018)

Tabela 4. Fonte de investimento

Recursos dos próprios sócios	76,22%
Investimento anjo	9,28%
Subvenção econômica	4,52%
Aceleradoras	4,29%
Venture Capital	1,39%
Financiamento bancário	1,04%
Investimento interno	0,93%
Sem investimento	0,81%
Bootstrapping	0,81%
Crowdsourcing	0,35%
Outros	0,35%

Fonte: ABStartups e Accenture (2018)

Destarte, tem-se um cenário em que não só a grande maioria das startups brasileiras (68,33%) faturam anualmente R\$ 50 mil, no máximo, mas também a única fonte de recursos de 76,22% delas advém das reservas pessoais de seus sócios. Além disso, o estudo também mostrou que 63% das startups têm até 5 pessoas em seus quadros e 27,49% possuem de 6 a 15 membros. Ademais, verificou-se que a média de idade das startups é de 2,7 anos.

Já o estudo conduzido por Weid et al (2019), o qual também englobou startups cadastradas junto à ABStartups, visou avaliar a utilização dos diferentes mecanismos de proteção da propriedade intelectual pelas startups brasileiras. Tal estudo mostrou que, de todas as 2.478 startups pesquisadas, apenas 48 tinham pelo menos um pedido de patente depositado no INPI. Isso representa 1,9% do total da amostra. Ao todo, essas 48 startups depositaram 65 pedidos de patentes no INPI. Desses 65 pedidos depositados, 39 eram de empresas localizadas na região sudeste, sendo 24 em São Paulo, 9 no Rio de Janeiro e 6 em Minas Gerais. Além disso, o estudo mostrou que as principais áreas tecnológicas dos pedidos de patente depositados estão relacionadas à Tecnologia da Informação.

Assim, a partir das informações obtidas por esses dois estudos – ABStartups e Accenture (2018) e Weid et al (2019) – observa-se que, no geral, as startups brasileiras têm

baixo ou nenhum faturamento e não utilizam o sistema de patentes para proteger suas invenções.

3.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS INICIATIVAS

De acordo com Müller e Rammer (2012), o desenvolvimento de um país é influenciado positivamente pelas startups, uma vez que essas empresas, ao introduzirem novos produtos ou serviços, contribuem para o aumento de sua competitividade. Além disso, uma vez evidenciado que a maioria dos novos empregos é criada em pequenas e médias empresas (BIRCH, 1979), a promoção de startups passou a ser o foco de políticas implementadas nos países desenvolvidos. Especialmente após a experiência do vale do silício (onde se constatou que um alto nível de atividade de startups está diretamente ligado ao crescimento econômico), uma série de programas para apoiar startups foi estabelecida nos países desenvolvidos.

Evidentemente, visto que o progresso das economias em desenvolvimento também pode ser impulsionado pelas startups, os potenciais benefícios trazidos por essas novas empresas não estão restritos apenas aos países desenvolvidos (MÜLLER e RAMMER, 2012). Segundo apontam estes mesmos autores, a fim de promover as startups, grande parte dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) utiliza uma combinação de recursos. Tais recursos podem ser categorizados em: ajuda financeira; consultoria e infraestrutura; construção de modelos; e, educação, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1. Recursos para a promoção de startups.

Ajuda financeira	Consultoria e infraestrutura	Construção de modelos	Educação
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suportes financeiros diretos, tais como: subsídios para os empresários durante as fases de ideação, de semente e de inicialização; e subsídios para o desenvolvimento de produtos. ▪ Empréstimos e garantias, incluindo empréstimos de bancos públicos e sistemas de garantia para encorajar os bancos privados a fazerem empréstimos para startups. ▪ Fornecimento de capital de risco, por meio de investidores públicos ou como apoio indireto a investidores privados. ▪ Descontos de impostos para novos negócios, como alíquotas mais baixas de contribuições para a previdência social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assessoria jurídica e de gestão, oferecida gratuitamente ou por meio de serviços de consultoria de baixo custo para empreendedores. ▪ Infraestrutura, como centros de startups que oferecem espaço e serviços baratos para novas empresas. ▪ Suporte de marketing para startups, incluindo apresentações de feiras para desenvolver novos negócios e suporte financeiro para entrada em mercados estrangeiros. ▪ Apoio a redes de investidores, onde pode ser feito contato com investidores que investem em startups e auxiliam na gestão das mesmas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prêmios para startups bem-sucedidas e competições de planos de negócios que devem inspirar outros a seguirem o exemplo. ▪ Atividades para aumentar a conscientização pública sobre empreendedorismo (especialmente companhias publicitárias). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atividades em universidades a fim de aprimorar as condições para os recém-formados fundarem empresas, incluindo programas de ensino, medidas de conscientização e treinamento. ▪ Programas de treinamento que disseminem habilidades de empreendedorismo como parte dos currículos e atividades das escolas, universidades e outras organizações educativas.

Fonte: MÜLLER e RAMMER (2012)

Neste contexto, ao longo dos últimos anos⁵¹ o Brasil (a exemplo de outros países) vem lançando mão de iniciativas focadas no estímulo de criação e de desenvolvimento de startups. Assim, a fim de se analisar mais detidamente esta questão, no Quadro 2 são apresentadas as

⁵¹ Mais precisamente desde 2012, quando foi lançado o programa Startup Brasil, “Programa Nacional de Aceleração de startups, instituído pelo MCTI, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de startups, entendidas como empresas principiantes de base tecnológica, que atuem nas áreas de software, hardware e serviços de tecnologia da informação (TI), ou ainda startups que se proponham a utilizar essas tecnologias como elementos do seu esforço de inovação” (RONCARATTI, 2017, p. 218).

iniciativas atualmente vigentes do Poder Executivo Federal (e dos serviços sociais autônomos) de apoio às startups, listadas no Portal StartupPoint⁵².

Quadro 2. Iniciativas vigentes do Governo Federal de apoio a startups.

Nome	Responsável	Resumo	Benefícios oferecidos	Aceita startups de até quantos anos?
Contrato EMBRAPII – SEBRAE	Embrapii e Sebrae	Apoio ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, tecnologia e inovação (PD&I) de MEI, Micro e Pequenas Empresas.	Subsídio financeiro e apoio tecnológico para o desenvolvimento do projeto de PD&I.	Não há limite
Agritech Semiárido	Embrapa	Fomento ao desenvolvimento de soluções inovadoras via startups para problemas do agro voltados para o semiárido brasileiro	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes e com parceiros e benefícios de parceiros.	Não há limite
Avança Café	Embrapa, UFLA e UFV ⁵³	Programa de pré-aceleração de startups para fomentar o desenvolvimento de soluções tecnológicas no setor cafeeiro.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, conexão com parceiros e infraestrutura	Não há limite
BNDES Garagem	BNDES	Programa de Aceleração de Startups em dois módulos: módulo de Criação de Startups, voltado para empreendedores que estão validando a sua solução; e módulo de Tração de Startups, voltado para empresas já constituídas e buscam acelerar seu crescimento.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, conexão com parceiros, conexão com investidores, acesso a serviços gratuitos ou com desconto	Não há limite
Camp de EcoInovação Agrotech	ONU Meio Ambiente, Sebrae e Embrapa	Desafio de ideias/startups sobre ecoinovação, visando soluções ecoinovadoras para aumentar a competitividade/sustentabilidade e de um ou mais elos da cadeia de grãos no Brasil.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores e apoio de <i>matchmaker</i>	Não há limite
Capital Empreendedor	Sebrae	Programa que visa a preparar e educar empreendedores e sócios de startups inovadoras no âmbito dos investimentos de risco.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com clientes, investidores e parceiros	Não há limite
Centelha	MCTI, Finep, CNPq, Confap e Fundação CERTI	O Programa visa a estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora no Brasil.	Capacitação, mentoria presencial e online, subvenção econômica, divulgação do negócio e acesso a serviços com desconto	Empresas criadas a partir do programa ou com até 12 meses.
Criatec 2	BNDES, Bozano Investimentos e TRIAXIS	Fundo que tem como um dos principais objetivos o fomento de iniciativas inovadoras ligadas ao empreendedorismo em diferentes regiões do Brasil.	Conexão com investidores e clientes; investimentos em participação	Não há limite
Criatec 3	BNDES e KPTL	Fundo de Investimento em Participações para micro e	Investimentos em participação	Não há limite

⁵² O Portal foi lançado em novembro de 2020 pelo Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups, com objetivo de facilitar acesso a informações relacionadas a programas de apoio do governo federal às startups.

⁵³ Universidade Federal de Lavras e Universidade Federal de Viçosa, respectivamente.

		pequenas empresas inovadoras		
Programa de Diplomacia da Inovação (PDI)	Ministério das Relações Exteriores	Programa visa mudar os estereótipos ligados à imagem do Brasil no exterior, mostrar que produz conhecimento, produtos e serviços em setores de fronteira tecnológica e capacidade de ser referência mundial em certos setores.	Capacitação, internacionalização e conexão com investidores e com o mercado.	Não há limite
Fundo de Coinvestimento Anjo (Fip Anjo)	BNDES	Fundo de investimento dedicado às startups, micro e pequenas empresas de perfil inovador e alto potencial de crescimento	Capacitação, mentoria, conexão com clientes, investidores e parceiros, internacionalização, investimentos e benefícios de parceiros.	Não há limite
Gado de Corte 4.0	Embrapa; Fundação CERTI; MCTI; e CNPq	Projeto piloto para a criação de rede com foco na manufatura avançada no agronegócio, para aumentar a competitividade de todos os elos da cadeia do Gado de Corte, a partir de ações de PD&I focadas na integração de agentes e transformação digital, alinhado à Revolução 4.0.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, parceiros e investidores	Não há limite
IA ² MCTI	MCTI e Softex	Programa visa apoiar projetos de P&D orientados ao desenvolvimento de soluções em inteligência artificial para fomentar o desenvolvimento de projetos inovadores com a adoção de inteligência artificial e apoiar maior interação entre os atores do ecossistema de inovação.	Capacitação, mentoria online, conexão com clientes, parceiros e investidores, investimento em participação, infraestrutura, benefícios de parceiros.	Não há limite
Ideas for Farm	Embrapa e Softex	Desafio para inovação que busca soluções que eliminam gargalos da agropecuária sustentável, especificamente nas áreas da apicultura, avicultura e Sistema Integrado de produção de alimentos.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes e parceiro, infraestrutura, bolsas para pesquisa e internacionalização	Não há limite
Inova AgroBrasília	Sec. de Agric. DF, Emater-DF, Embrapa, SEBRAE, AgroBrasília e Coopa-DF.	Visa atrair acadêmicos ou empreendedores com ideias inovadoras em qualquer estágio de maturidade e colaborar para que se tornem negócios viáveis.	Mentoria presencial, conexão com parceiros e clientes.	Empresas de no máximo 5 anos
Ideas for Milk	Embrapa Gado de Leite	Desafio que visa contribuir com solução de problemas da cadeia produtiva do leite e impulsionar startups nesse setor.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com investidores e clientes.	Não há limite
Programa Inova – Fuçar, Chocar, Inovar	Embrapa Suínos e Aves	Visa colaborar com empresas, inclusive startups, de base tecnológica, fomentando soluções inovadoras, para que se tornem negócios com potencial para impactar as cadeias produtivas, e alavancar	Capacitação, mentoria presencial, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros.	Empresas constituídas a partir de 19/03/2015.

		parcerias entre atores dos setores envolvidos.		
InovAtiva Brasil	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI	Apoia gratuitamente startups de qualquer setor e região que estejam em operação a realizar conexões com o mercado, captarem investimento e alcançar mais visibilidade.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros.	Não há limite
InovAtiva Conecta	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI	Ação de conexão de startups com potenciais investidores, fundos de investimentos, grandes empresas, aceleradoras, dentre outros.	Conexão com investidores, parceiros e clientes	Não há limite
InovAtiva de Impacto	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI	Visa a acelerar negócios inovadores que possuam o potencial de gerar lucro e, ao mesmo tempo, resolver um problema social ou ambiental gratuitamente.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros.	Não há limite
LIFT Lab	Banco Central e Instituto FENASBAC ⁵⁴	Ecossistema de inovação onde a sociedade apresenta propostas de melhoria para o desenvolvimento de protótipos que impactam o Sistema Financeiro Nacional, com apoio e recursos técnicos para desenvolvimento de protótipos.	Capacitação, mentoria online e apoio de <i>matchmaker</i> .	Não há limite
LIFT Learning	Banco Central do Brasil e Instituto FENASBAC	Programa que une bancos, instituições de pagamento e fintechs a instituições de ensino superior para o desenvolvimento de soluções inovadoras para o Sistema Financeiro Nacional.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com clientes e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> .	Não há limite
Mulheres Inovadoras	Finep e MCTI	Visa estimular startups lideradas por mulheres, para contribuir para o aumento de mulheres no cenário empreendedor nacional, via capacitação e identificação de empreendimentos que incrementem a competitividade.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes e investidores, premiação em dinheiro.	Não há limite
Open Innovation Soja	Embrapa soja	Edital público de seleção de startups para desenvolvimento de projetos de inovação aberta, em conjunto com a Embrapa Soja para desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de soluções em áreas determinadas.	Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros.	Não há limite
Pontes para Inovação	Embrapa e Cedro Capital	Visa conectar Agritechs com investidores, parceiros e clientes, para acelerar seus negócios.	Conexão com clientes, parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> .	Não há limite
Finep Startup	Finep	Visa apoiar a inovação em empresas nascentes intensivas em conhecimento, cobrindo o <i>gap</i> de apoio e financiamento existente.	Conexão com investidores e com o mercado, investimento em participação.	Não há limite
Sandbox Regulatório	Banco Central do	Ambiente em que entidades são autorizadas pelo Banco Central	Teste de projeto inovador com clientes reais,	Não há limite

⁵⁴ Federação Nacional de Associações dos Servidores do Banco Central.

	Brasil	a testar, por período determinado, projeto inovador na área financeira, observando disposições regulamentares que amparam a ação controlada e delimitada de suas atividades.	sujeito a requisitos regulatórios customizado e mais brandos. Monitoramento específico pela área de supervisão do Banco Central do Brasil.	
StartOut Brasil	Ministério da Economia; Ministério das Relações Exteriores; Apex-Brasil; Sebrae; e Anprotec	Programa que apoia a inserção de startups nos ecossistemas de inovação do mundo. Capacita startups selecionadas para a expansão internacional, via mentorias, consultoria em internacionalização, e imersão em ecossistemas inovadores promover conexão com investidores, potenciais clientes e parceiros e facilitar a geração de negócios no exterior.	Capacitação, mentoria online, conexão com clientes, parceiros e investidores, internacionalização, apoio de <i>matchmaker</i> .	Não há limite
Start-Up Brasil	MCTI; CNPq; e Softex	Parceria Governo e iniciativa privada, visa contribuir para um ecossistema favorável a empresas de base tecnológica, alavancando a aceleração de startups, inserindo no mercado produtos e serviços inovadores e conectando empresas com tendências e mercados globais.	Capacitação, mentoria presencial, conexão com parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> , investimento em participação, infraestrutura, bolsas para pesquisa, benefícios de parceiros.	Startups com até quatro anos de constituição
Programa Nacional Conexão Startup Indústria	ABDI	Visa alavancar a inovação e produtividade da indústria no país, incentivando o codesenvolvimento de soluções entre indústrias e startups.	Conexão com parceiros e clientes, <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros, premiação em dinheiro, internacionalização.	Startups com até sete anos de constituição
Conecta Startup Brasil	MCTI, ABDI, CNPq e Softex	Programa promove o ecossistema de inovação brasileiro numa ação integrada de ideação, conexão, capacitação e investimento.	Capacitação, mentoria, subvenção econômica, conexão com clientes, parceiros e investidores, premiação em dinheiro, bolsas de pesquisa e internacionalização.	Não há limite
TechD	MCTI e Softex	Visa aproximar empresas, centros de PD&I, universidades, startups para desenvolver ações de empreendedorismo de alto impacto tecnológico em Internet das Coisas (IoT), Energia, Mobilidade e Saúde.	Capacitação, mentoria, conexão com parceiros e clientes, <i>matchmaker</i> , benefícios, infraestrutura, internacionalização, bolsas de pesquisa.	Não há limite
TechStart Agro Digital	Embrapa; Venture Hub; e Anprotec	Programa de aceleração e inovação no agronegócio via Startups, Grandes Empresas e Instituições.	Capacitação, mentoria, conexão com parceiros, clientes e investidores, <i>matchmaker</i> , benefícios e infraestrutura.	Não há limite

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponíveis em CNIAS (2021)

A partir da observação das iniciativas referenciadas, algumas características necessitam ser destacadas. Primeiramente, vale ressaltar a grande quantidade de programas voltados para o setor agropecuário. Nesse sentido, deve-se citar o papel desempenhado pela

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) como formuladora de ações voltadas para desenvolvimento tecnológico deste setor. Criada em 1973 e vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a Embrapa se define como “uma empresa de inovação tecnológica focada na geração de conhecimento e tecnologia para agropecuária brasileira” (EMBRAPA). Neste contexto, cumpre destacar que, segundo dados extraídos da Startupbase, o agronegócio está entre os 6 segmentos que concentram o maior número de startups atuantes no Brasil (STARTUPBASE), o que demonstra a importância do setor no cenário nacional.

De modo similar, o Sebrae é outra entidade que frequentemente figura entre os responsáveis pelas iniciativas listadas. Entidade privada sem fins lucrativos e enquadrada na legislação como Serviço Social Autônomo, o Sebrae busca promover “a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequenas empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 4,8 milhões” (Sebrae, [2021?]). Atuando nas 27 Unidades da Federação, a entidade oferece consultorias, seminários, capacitação e assistência técnica para empreendedores de todas as áreas de atuação. Não obstante a atuação do Sebrae estar focada nas micro e pequenas empresas (MPE), não há dúvida de que as startups também se beneficiam dos serviços prestados pela instituição, na medida em que grande parte destas também se enquadra como micro ou pequena empresa na legislação.

Além disso, há que se destacar também que, das 33 iniciativas apresentadas, apenas 5 possuem algum tipo de limitação quanto ao tempo de constituição das empresas participantes. Considerando que a legislação vigente classifica como startups as empresas nascentes ou em operação recente, sendo assim entendidas aquelas com até 10 anos de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) (BRASIL, 2021a), a não exigência dessa condição por parte da grande maioria das iniciativas vigentes, quando da seleção dos participantes, pode eventualmente desvirtuar o objetivo de tais programas. Em outras palavras, ao permitir que empresas com mais de 10 anos de constituição se beneficiem dos programas voltados para o desenvolvimento de startups, existe o risco de que o público-alvo dessas iniciativas – as startups – não esteja sendo priorizado na prática.

Passando-se para uma análise das iniciativas expostas em face dos 12 instrumentos apresentados por Müller e Rammer (2012) para a promoção de startups, nota-se que os programas atualmente disponibilizados pelo Governo Federal tendem a focar em certos aspectos. Com efeito, os benefícios mais comumente oferecidos às startups são: capacitação (instrumento de educação); mentoria (instrumento de consultoria); e conexão com clientes, parceiros e investidores (instrumentos de suporte de marketing e apoio a redes de

investidores). Outros instrumentos também encontrados em parte significativa das iniciativas citadas, apesar de menos comuns, são os atinentes à ajuda financeira, à construção de modelos – mormente a distribuição de prêmios a startups que se destaquem – e à infraestrutura.

Desse modo, pode-se inferir que os programas descritos tendem a seguir – grosso modo – a mesma combinação de recursos utilizadas pelos países da OCDE para a promoção das startups, apresentada por Müller e Rammer (2012).

Entretanto, examinando-se mais pormenorizadamente o escopo das assessorias jurídicas e de gestão geralmente oferecidas às startups no âmbito desses programas, observa-se que tais serviços tendem a focar em informações básicas sobre empreendedorismo e gestão. De fato, conforme afirmam Müller e Rammer (2012), os serviços de consultoria geralmente abrangem informações sobre questões jurídicas (contratos, legislação trabalhista etc.), sobre gestão e conselhos práticos, como, por exemplo, como registrar uma empresa, como redigir um plano de negócios, onde obter apoio público, como obter financiamento para um negócio e onde encontrar potenciais parceiros de negócios. Neste cenário, questões atinentes à propriedade intelectual, informações acerca do sistema de concessão de patentes e conselhos sobre o depósito de pedidos de patente ficam, quando muito, relegados a segundo plano. Efetivamente, dos programas acima listados, apenas o InovAtiva Brasil possui, dentre as capacitações oferecidas, um curso sobre propriedade intelectual⁵⁵.

Com efeito, os treinamentos oferecidos durante os programas de aceleração têm seu principal foco na parte de gestão (como fazer, como evoluir, como não desistir). Já no que tange à PI, as capacitações tendem a ser, na maioria das vezes, muito triviais, não havendo o aprofundamento necessário sobre o tema. Como exemplo disso, pode-se citar o aludido curso sobre PI, oferecido dentro do programa InovAtiva Brasil, o qual, por meio de ebooks e videoaulas, traz uma visão geral acerca do registro de marcas, do depósito de patentes e noções de busca de informações tecnológicas.

Desta forma, verifica-se que existe uma carência de informações mais profundas sobre PI por parte das startups no Brasil e que esta carência não está sendo satisfatoriamente suprida pelos atuais programas de incentivo a estas empresas.

⁵⁵ Essa afirmação se dá na medida em que o Programa InovAtiva Brasil é o único, dentre os 33 aqui citados, que menciona explicitamente em seu Portal (www.inovativabrasil.com.br) a oferta de curso sobre PI para seu público-alvo. Todavia, deve-se frisar que existe a possibilidade de algum outro Programa oferecer tal capacitação, ainda que isso não esteja explícito em seus canais de comunicação.

3.4 ATUAIS FERRAMENTAS DE FACILITAÇÃO DE ACESSO DE STARTUPS AO SISTEMA DE CONCESSÃO DE PATENTES

Além dos programas de incentivo ao surgimento e desenvolvimento de startups, existem também outras ferramentas criadas com fins de facilitar o acesso das startups nacionais ao sistema de concessão de patentes. A seguir são apresentadas essas ferramentas.

3.4.1 Trâmite prioritário de processos de patente

Atualmente, existem situações em que o INPI oferece trâmite prioritário de processos de patentes. Dentre estas, está o caso em que o depositante é uma microempresa ou empresa de pequeno porte, bem como quando o depositante é uma startup.

O estabelecimento de um trâmite prioritário de exame de pedido de patente depositado por microempresa ou empresa de pequeno porte é fruto de um projeto-piloto criado pelo INPI em fevereiro de 2016. O projeto, denominado “Patentes MPE”, foi criado com o intuito de promover a introdução de produtos e serviços inovadores desenvolvidos por tais empresas no mercado brasileiro, bem como para reduzir os efeitos negativos decorrentes da demora do INPI na decisão de pedidos de patente depositados por estas firmas⁵⁶. Ao todo o projeto-piloto Patentes MPE teve quatro fases (entre 2016 e 2019), após as quais, a partir da publicação da Portaria/INPI/Nº 247, de 22 de junho de 2020, se tornou um serviço permanente do INPI.

Durante as quatro fases do projeto-piloto Patentes MPE, o INPI recebeu 284 requerimentos de participação. Destes, 156 requerimentos foram considerados aptos a participarem do projeto. Dos 156 requerimentos, 135 pedidos de patente foram decididos durante o projeto-piloto, sendo 83 pedidos deferidos, 47 pedidos indeferidos, e 6 pedidos arquivados por falta de manifestação. Considerando as quatro fases do projeto-piloto, o prazo médio entre o requerimento e a decisão do pedido foi de 334 dias⁵⁷.

Desde 30/07/2020 – quando o trâmite prioritário para pedidos de patente depositados por microempreendedores individuais (MEI), microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP) passou a ser um serviço permanente – até 01/08/2021, o INPI avaliou 98

⁵⁶ https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/projetos-piloto/Patente_MPE

⁵⁷ Ibidem

requerimentos de trâmite prioritário nesta modalidade. A data de depósito do processo de patente destes 98 requerimentos está distribuída conforme a Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição de depósitos de patentes de MPE entre 2013 e 2021

Ano do depósito	Quantidade de processos depositados
2013	1
2014	3
2015	2
2016	9
2017	9
2018	12
2019	20
2020	23
2021	19

Fonte: INPI (2021a)

Dos 98 requerimentos avaliados, 94 foram admitidos. Destes, 31 já possuem decisão técnica (sendo 18 concedidos e 13 negados). O tempo médio entre o requerimento e a decisão foi de 173 dias para o período. Dos 18 requerimentos concedidos, 5 são de processos depositados em 2020; 6 de processos depositados em 2019; 1 de processo depositado em 2018; 1 de processo depositado em 2017; 4 de processos depositados em 2016; e 1 de processo depositado em 2014 (INPI, 2021a). Considerando-se que, em 2020, o prazo médio para o exame de um pedido de patente pelo INPI era de 5,8 anos (KAFRUNI, 2020), fica evidente o ganho de celeridade que o trâmite prioritário de pedidos de patente representa para o seu público-alvo.

A criação do trâmite prioritário de processos de patentes depositados por startups tem um histórico diferente daquele visto para micro e pequenas empresas. De fato, para o caso das startups, não houve a instituição de um projeto-piloto para aferição da demanda pelo serviço. Na verdade, o que motivou o surgimento desta modalidade específica de trâmite prioritário foi a publicação da Lei Complementar nº 167, de 24 de abril de 2019 (BRASIL, 2019a), a qual inseriu na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Lei do Simples Nacional) (BRASIL, 2006) a Seção II, que trata “Do Apoio à Inovação e do Inova Simples da Empresa Simples de Inovação”.

Neste contexto, a Lei Complementar nº 167/2019 instituiu um regime especial simplificado, denominado Inova Simples, concedendo:

às iniciativas empresariais de caráter incremental ou disruptivo que se autodeclarem como startups ou empresas de inovação tratamento

diferenciado com vistas a estimular sua criação, formalização, desenvolvimento e consolidação como agentes indutores de avanços tecnológicos e da geração de emprego e renda (BRASIL, 2019a, Art. 65-A).

Dentre tais tratamentos diferenciados, esta norma determina que “o INPI deverá criar mecanismo que concatene desde a recepção dos dados ao processamento sumário das solicitações de marcas e patentes de empresas Inova Simples” (BRASIL, 2019a, Art. 65-A, § 8º).

No entanto, a regulamentação das mudanças trazidas pela Lei Complementar nº 167/2019 deu-se somente após o Comitê para Gestão da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios (CGSIM) publicar a Resolução nº 55, de 23 de março de 2020 (CGSIM, 2020a), definindo “o rito sumário para abertura, alteração e fechamento de empresas sob o regime do Inova Simples, que se dará de forma simplificada e automática, no Portal Nacional da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios (Redesim)” (Art. 1º).

Assim, a fim de se adequar ao disposto na Lei Complementar nº 167/2019, bem como na Resolução CGSIM nº 55/2020, o INPI instituiu a modalidade de trâmite prioritário de processos de patente para startup, mediante a publicação da Portaria/INPI/nº 247, de 22 de junho de 2020 (INPI, 2020d). Esta Portaria disciplina todas as modalidades de trâmite prioritário de processos de patente no âmbito do INPI, não sendo exclusiva para o caso de depositante startup. Embora tal Portaria tenha entrado em vigor em 30/07/2020, ainda era necessário instituir e regulamentar o procedimento de comunicação das empresas sob o regime do Inova Simples ao INPI, para fins de registro de marcas e de concessão de patentes. Destarte, a Portaria/INPI/nº 365, de 13 de novembro de 2020, trouxe, em seu artigo 3º, a definição de que na área reservada ao preenchimento de dados do Inova Simples, no Portal da Redesim, ficará disposto ícone para direcionamento do usuário a ambiente virtual do INPI, onde haverá orientações acerca de registro de marca ou de pedido de patente (INPI, 2020e).

Entretanto, não obstante todo o arcabouço normativo para o funcionamento do trâmite prioritário de processos de patente para depositante startup já estar publicado no final de 2020, houve um adiamento de quase um ano para o início da sua vigência. Com efeito, a Resolução CGSIM nº 55/2020 que, inicialmente, determinava para sua vigência o prazo de 240 dias contados da data de sua publicação, ocorrida em 24 de março de 2020, foi alterada pela Resolução CGSIM nº 62, de 20 de novembro de 2020, que estipulou para 01/09/2021 a entrada em vigor do procedimento especial simplificado para a Empresa Simples de Inovação (Inova Simples) (CGSIM, 2020b). Entretanto, devido a diversos atrasos do Ministério da

Economia, esta opção somente foi disponibilizada, de fato, para os depositantes a partir de 17/12/2021. Neste contexto, considerando a recente entrada em vigor do Inova Simples, ainda não há dados sobre o uso do trâmite prioritário de processos de patentes no INPI por depositantes startups.

3.4.2 Sebraetec

O Sebraetec é um produto de abrangência nacional do Sebrae cujo objetivo é fornecer aos seus clientes o acesso a serviços tecnológicos para inovação. O Sebraetec atua com um portfólio de serviços tecnológicos voltados às necessidades dos pequenos negócios para a inovação de processo, produto ou serviço (SEBRAE, 2018).

Embora o público-alvo do Sebraetec, conforme definido em seu regulamento, englobe as MPE (além de artesãos e pequenos produtores rurais), pode-se inferir que as startups também figuram entre seus potenciais usuários, haja visto que, em sua maioria, estas também possuem personalidade jurídica de micro ou pequenas empresas.

Os serviços tecnológicos oferecidos pelo Sebraetec são divididos em 4 tipos – consultoria tecnológica; serviços metrológicos; avaliação da conformidade; e prototipagem – e estão organizados em 4 áreas temáticas. São elas: Produção e Qualidade; Design; Sustentabilidade; e Desenvolvimento Tecnológico. Cada uma destas é fragmentada em subáreas temáticas, conforme o Quadro 3.

Quadro 3. Áreas temáticas e subáreas do Sebraetec

Área temática	Subáreas
Produção e Qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento e Melhoria de Processos; • Cadeia de suprimentos; • Gestão da Qualidade; e • Certificação / Inspeção.
Design	<ul style="list-style-type: none"> • Design de Ambiente; • Design de Comunicação; • Design de Produto; e • Design de Serviço.
Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão da sustentabilidade; • Saúde e Segurança do Trabalho; • Eficiência Energética; • Água, Ar e Solo; e • Resíduos.
Desenvolvimento Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão da inovação; • Planejamento Tecnológico; • Transformação Digital; • Melhoria genética e Biotecnologia; • Desenvolvimento de Produto; e • Propriedade Intelectual.

Fonte: SEBRAE (2018)

Os serviços ofertados no âmbito do Sebraetec não são prestados diretamente pelo Sebrae, mas sim por prestadoras de serviço – pessoas jurídicas com qualificação técnica nas áreas abrangidas pelo Sebraetec. Tais prestadoras de serviço são prospectadas e contratadas de modo independente pelas unidades do Sebrae em cada estado da federação para compor e executar os atendimentos do Sebraetec (SEBRAE, 2022).

Os valores dos serviços técnicos prestados no contexto do Sebraetec são custeados da seguinte maneira: O Sebrae Nacional paga 70% do valor do serviço, enquanto os 30% restantes podem ser pagos tanto pela unidade do Sebrae Estadual, como pela empresa demandante do serviço. Ressalta-se que esta composição de 30% varia de acordo com a estratégia adotada em cada estado. Ademais, para cada serviço apoiado pelo Sebraetec, há um valor máximo definido pelo Sebrae Nacional. No entanto, cada estado pode definir o seu valor abaixo do teto, segundo a sua estratégia (informação verbal) ⁵⁸.

Focando-se na análise da subárea temática de Propriedade Intelectual, verifica-se que o serviço oferecido por meio do Sebraetec é do tipo “Consultoria Tecnológica”. Tal serviço engloba ações de busca, análise e pedidos de concessão dos seguintes ativos de PI: patentes, desenho industrial, cultivares, programa de computador e topografia de circuitos integrados.

⁵⁸ Informação fornecida por Raquel Beatriz Almeida de Minas, analista da Unidade de Acesso à Inovação e Tecnologia do Sebrae Nacional, em maio de 2021.

Cumpra salientar que o registro de marca não faz parte do escopo dos serviços oferecidos via Sebraetec (SEBRAE, 2018).

No que diz respeito ao depósito de patentes, o serviço oferecido às empresas via Sebraetec é dividido em 3 etapas, conforme descrição contida na Ficha Técnica 45001-2 – Sebraetec 4.0⁵⁹. A primeira etapa, intitulada “Alinhamento e análise de viabilidade”, consiste na realização de reunião entre a prestadora do serviço a empresa demandante, onde é feito o alinhamento da demanda, dos objetivos, das premissas e das restrições do serviço. Nesta etapa a prestadora do serviço deve efetuar buscas em, ao menos, três bases de patentes nacionais e internacionais a fim de averiguar se a tecnologia já se encontra protegida por terceiros. Além disso, deve-se verificar se a invenção cumpre os requisitos de novidade, aplicação industrial e atividade inventiva a fim de apontar a sua patenteabilidade. Concomitantemente, se houver interesse na proteção da invenção em outros países, a prestadora do serviço também deve averiguar a sua viabilidade em face da legislação vigente nesses países.

A segunda etapa, denominada “Protocolo de depósito de patente ou modelo de utilidade”, requer que a prestadora do serviço realize o cadastro no e-INPI, emita a Guia de Recolhimento da União (GRU) e verifique seu pagamento por parte da empresa demandante e, por fim, preencha e envie os formulários eletrônicos por meio do sistema e-Patentes contendo: Resumo; Relatório descritivo; Reivindicações; Comprovante de pagamento da taxa do INPI; Desenhos (caso existam); e Listagem de sequência biológica (se for o caso).

A terceira e última etapa, chamada “Orientações sobre proteção em outros países”, determina que a prestadora do serviço – caso haja interesse na proteção em outros países por parte da empresa demandante – dê orientação a respeito das duas maneiras que podem ser utilizadas para a obtenção dessa proteção: seja por meio da Convenção da União de Paris (CUP) – diretamente no país onde se pretende obter a proteção –, seja via Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT). Neste sentido, a prestadora do serviço deve elaborar um guia contendo orientações sobre procedimentos e prazos para a requisição da patente em outros países, conforme cada caso.

Ademais, deve-se destacar que é vedado à prestadora do serviço realizar o acompanhamento continuado do processo junto ao INPI. A elaboração de desenhos ou esquemas do conteúdo técnico da invenção a ser protegida também não faz parte do escopo dos serviços prestados via Sebraetec.

⁵⁹ Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2020/04/Dep%C3%B3sito-de-Patente-de-Inven%C3%A7%C3%A3o-ou-de-Modelo-de-Utilidade-PI45001-2.pdf> Acesso em 27/08/2021.

Para cada serviço apoiado pelo Sebraetec, há um valor máximo definido pelo Sebrae Nacional. Atualmente, conforme consta na “Tabela de Preços Sebraetec 4.0”⁶⁰, o serviço de depósito de patente tem seu preço máximo fixado em R\$ 12.000,00. Todavia, cada estado pode determinar o seu valor abaixo desse teto, de acordo com a sua estratégia. Neste cenário, tem-se que o valor definido pelos Sebrae nos estados para o serviço de depósito de patente está na média de R\$ 3.352,80 (informação verbal)⁶¹.

Passando-se para a análise do histórico de atendimentos realizados no contexto do Sebraetec, deve-se, inicialmente, esclarecer que tais dados estatísticos não estão disponíveis para o público em geral. Essas informações foram obtidas a partir da troca de e-mails com funcionários do Sebrae Nacional, os quais, gentilmente, repassaram os dados a que tinham acesso. Cumpre ressaltar, ainda, que as informações disponibilizadas não seguem um mesmo padrão de apresentação, sendo, em alguns casos, apresentadas de modo consolidado (englobando vários anos) e, noutros, separadas anualmente.

Destarte, tem-se que, entre 2014 e 2017, foram realizados 33.135 atendimentos no âmbito do Sebraetec em todo o Brasil⁶². Destes, 162 foram serviços de depósito de patente, cerca de 0,5% do total. Já em 2019, a subárea Patentes registrou 107 atendimentos. E em 2020, foram registrados 50 atendimentos⁶³. Percebe-se, assim, que houve um crescimento no número de atendimentos na subárea Patentes quando se comparam os dados consolidados de 2014 a 2017 com os de 2019. No entanto, a queda significativa no número de atendimentos realizados em 2020, em comparação com o ano anterior sugere a influência de um fator externo como causa dessa redução. Nesse sentido, a pandemia de COVID-19 parece ser a causa mais provável para tanto.

Não obstante o crescimento na quantidade de atendimentos ao longo dos anos, observa-se que o serviço de depósito de patente oferecido via Sebraetec ainda tem uma baixa procura. Uma possível explicação para isso pode estar no desconhecimento deste serviço por parte de seus potenciais demandantes ou, mais do que isso, no desconhecimento sobre a importância do uso estratégico dos DPI de forma geral.

⁶⁰ Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/TO/Anexos/Tabela-de-Pre%C3%A7os-Fichas-T%C3%A9cnicas-Sebraetec-4.0.pdf> Acesso em 29/08/2021.

⁶¹ Vide nota 59.

⁶² Embora o Sebraetec exista há mais tempo, antes de 2014 não havia a consolidação das informações em um banco de dados nacional.

⁶³ O número de atendimentos de 2018 não foi informado pelo Sebrae. Também não foi informado o número total de atendimentos do Sebraetec para os anos de 2019 e 2020.

3.4.2.1 Limitações do Sebraetec

Embora o serviço de depósito de patente oferecido no âmbito do Sebraetec possa ser bastante útil para as startups, existem algumas limitações que comprometem a sua efetividade. Uma destas limitações reside na não prestação do serviço de acompanhamento continuado do processo junto ao INPI. Com efeito, o acompanhamento do trâmite do processo de pedido de patente no INPI pode ser bastante complexo para uma startup, onde a carência de recursos humanos é quase sempre uma realidade.

Outra limitação que pode ser apontada consiste no fato de que o Sebraetec não é um produto voltado especificamente para startups. De fato, segundo o regulamento do Sebraetec atualmente em vigor, o produto tem como públicos: Microempresas; Empresas de Pequeno Porte; e Microempreendedores Individuais, necessariamente regularizados perante o poder público através do CNPJ⁶⁴ (SEBRAE, 2022). Assim, apesar de, na prática, muitas startups se enquadrarem no perfil de micro ou pequenas empresas, existem aquelas que ainda não estão formalizadas e, conseqüentemente, não possuem CNPJ. Por esta razão, tais startups estão impossibilitadas de acessar os serviços oferecidos pelo Sebraetec. Do mesmo modo, tais serviços também não podem ser acessados por aquelas startups enquadradas no regime especial Inova Simples, originalmente instituído pela Lei Complementar nº 167/2019, e que não possuam natureza jurídica de MEI, ME ou EPP.

A falta de uniformização da oferta do serviço é outro fator que também pode ser visto como uma limitação do produto. Com efeito, embora o Sebraetec seja um produto do Sebrae Nacional, cabe ao Sebrae de cada Unidade Federativa a definição dos serviços a serem prestados no estado, sua operacionalização e o relacionamento com o cliente (SEBRAE, 2022). Assim, cada Sebrae Estadual, considerando suas prioridades e diretrizes, tem autonomia para definir a estratégia estadual de atuação do Sebraetec. Isto significa que, na prática, o serviço de depósito de patente via Sebraetec pode não estar disponível em todos os estados do Brasil. Além disso, mesmo onde tal serviço está disponível, o valor definido como teto para a sua prestação também varia de um estado para outro. Neste cenário, pode-se dizer que não há uma igualdade na oferta dos serviços do Sebraetec às empresas espalhadas pelo país.

⁶⁴ Além disso, o Regulamento do Sebraetec também lista como público: as pessoas físicas que estejam registradas no Sistema de Informações Cadastrais do Artesanato Brasileiro (SICAB) e tenham a Carteira Nacional do Artesão; e os produtores rurais que possuam inscrição estadual de produtor, número do Imóvel Rural na Receita Federal (NIRF), declaração de aptidão (DAP) ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf); ou Registro de Pescador (SEBRAE, 2022).

3.4.3 Programa-piloto de Mentoria em Propriedade Industrial (PMPI)

Regulamentado pela Portaria/INPI/nº 345, de 08 de outubro de 2020, o Programa-piloto de Mentoria em Propriedade Industrial (PMPI) se trata de uma iniciativa proveniente do Acordo de Cooperação Técnica firmado em 2019 entre o INPI e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii) com intuito de expandir e aumentar a utilização do sistema de PI por empresas e ICT.

O PMPI propõe ações de mentoria para um público-alvo pré-selecionado de participantes que já estejam envolvidos em algum esforço de inovação e que tenham, portanto, a capacidade de transformar a informação que receberem em ações concretas de PI (Portaria/INPI/nº 345/2020) (INPI, 2020c).

Para atingir seu propósito, o PMPI definiu alguns objetivos específicos, dentre os quais pode-se citar: instruir os mentorandos quanto aos diferentes tipos de PI existentes; incentivar o uso de mecanismos de busca de PI; estimular o uso dos mecanismos de trâmite prioritário do INPI; e incentivar a utilização do programa de busca e opinião preliminar do INPI (INPI, 2020c).

Os profissionais selecionados para atuarem como mentores do Programa devem, dentre outras competências, ser servidores do INPI com, no mínimo, 3 anos de experiência e com robustos conhecimentos em direitos de PI. Além disso, já devem ter previamente atuado em atividades de atendimento ou disseminação. Já no que tange aos mentorandos, o PMPI estabelece como público-alvo preferencial: (1) profissionais de ICT que trabalhem em projetos desenvolvidos a partir de financiamento público; e, (2) profissionais que trabalhem em empresas, incluindo startups, que utilizem modalidades públicas de financiamento à pesquisa ou que sejam promovidos por Instituições que façam parte de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) formalizado junto ao INPI ou outras modalidades de cooperação (INPI, 2020c).

Além do mentor e do mentorando, o PMPI também prevê a figura do facilitador, profissional de Instituições com as quais o INPI mantém ACT ou parceria e que tem a função de identificar potenciais mentorandos e de dar suporte no processo de elaboração do Plano de Trabalho (INPI, 2020c).

Durante a fase piloto do Programa, os mentorandos escolhidos para participar são indicados pelas Instituições que possuem ACT ou parcerias estratégicas com o INPI. Após a avaliação do Programa-piloto, os mentorandos também podem ingressar no Programa por meio de seleção pública.

Na prática, a mentoria ocorre por meio de: (1) ações de promoção, onde, por meio de workshops e palestras de sensibilização, os mentores buscam apresentar a PI como um instrumento imprescindível para a criação de negócios inovadores; (2) ações de treinamento, onde os mentores promovem atividades de capacitação com conteúdo customizado para atender às necessidades específicas dos mentorandos; e, (3) sessões de orientação, a partir de encontros regulares entre mentor e mentorando, onde é possível sanar dúvidas sobre o correto uso dos sistemas do INPI, bem como sobre questões atinentes aos pedidos de PI. É previsto que cada ação de mentoria dure até 6 meses. Além disso, o Programa-piloto tem duração prevista de 1 ano, após o qual será feito o monitoramento das empresas mentoradas a fim de se verificar se haverá um aumento do uso do sistema de PI pelas mesmas.

Embora o PMPI ainda se encontre em andamento e, portanto, não haja como se fazer uma avaliação de seus resultados, pode-se dizer que se trata de um esforço válido na tentativa de estimular o uso do sistema de PI. Entretanto, no que concerne às startups, algumas características do Programa podem ser vistas como limitações para o alcance do objetivo proposto. Neste sentido, assim como ocorre no Sebraetec, o PMPI veda que os mentores participem dos trâmites processuais dos depósitos decorrentes do processo de mentoria. Além disso, também é vedado aos mentores o auxílio na realização de buscas e na redação dos pedidos de PI formulados pelos mentorandos (INPI, 2020c). Assim, conforme anteriormente mencionado, considerando a escassez de recursos humanos geralmente enfrentada pelas startups, o que implica no pouco tempo que tais empresas dispõem para se dedicarem aos trâmites burocráticos dos processos de PI, essas vedações podem, na prática, dificultar o atingimento dos objetivos apresentados pelo Programa.

3.4.4 Acordo de Cooperação Técnica INPI – Sebrae

Outro expediente que pode ser citado como um mecanismo para facilitação do acesso de startups ao sistema de concessão de patentes é o Acordo de Cooperação Técnica nº 06/2021. Assinado pelo INPI e pelo Sebrae, e publicado em 29 de abril de 2021 (com

vigência inicial de 36 meses), este ACT visa a implementação de atividades conjuntas objetivando ampliar a utilização do sistema de PI por pequenas empresas, a fim de torná-las mais inovadoras e competitivas.

A motivação para a celebração deste ACT remonta aos resultados obtidos no Diagnóstico do Sistema Nacional dos Direitos de Propriedade Intelectual no Brasil – realizado por Grupo Técnico constituído pelo Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI)⁶⁵ para a elaboração de uma Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual – onde se identificou a subutilização do Sistema de PI pelos pequenos negócios.

Dentre os objetivos específicos do ACT está a capacitação de gestores e de prestadores de serviços tecnológicos (PST) do Sebrae (inclusive os do Sebraetec) no uso do sistema de Propriedade Industrial. Para tanto, o Plano de Trabalho vinculado ao ACT prevê as seguintes ações: (1) Criação de conteúdos acerca de questões específicas de Propriedade Industrial com um enfoque voltado para os pequenos negócios a serem aplicados em capacitações e ações de comunicação; (2) promoção de *webinars*, por profissionais do INPI, acerca de questões intrínsecas de Propriedade Industrial, que interessem aos pequenos negócios, apresentadas para gestores do Sebrae e PST; e, (3) reavaliação das Fichas Técnicas do programa Sebraetec (patentes, desenho industrial, programa de computador, recurso e topografia de circuitos integrados), bem como a elaboração de uma ficha de prospecção tecnológica, a fim de que o serviço seja prestado de maneira uniformizada no Sebraetec (INPI, 2021b).

A expansão do uso do sistema de PI pelos pequenos negócios é outro objetivo específico previsto no Plano de Trabalho do ACT INPI – Sebrae. Tal objetivo se desdobra nas seguintes ações: (1) suporte à chamada de encomenda tecnológica, com vistas à criação de plataforma de prospecção tecnológica com foco nos pequenos negócios; (2) suporte a estruturação de serviço remoto de assistência na proteção de direitos de PI a pequenos negócios; (3) suporte na elaboração de jornada de aceleração a respeito da utilização da PI para pequenos negócios, notadamente na criação de ferramenta de diagnóstico quanto à utilização do sistema de PI; (4) produção de estudos de prospecção tecnológica visando dar suporte aos planos de inovação do programa Catalisa⁶⁶; (5) participação de servidores do INPI na plataforma de PI *WorldLabs*, contratada pelo Sebrae; (6) colaboração na elaboração de

⁶⁵ O Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual (GIPI), instituído pelo Decreto 9.931, de 23 de julho de 2019, tem como objetivos coordenar a atuação do governo federal no tema de propriedade intelectual e a implementação da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (BRASIL, 2019c).

⁶⁶ “O CATALISA ICT é uma iniciativa articulada pelo Sebrae, com a parceria de entidades do ecossistema local de inovação, com o objetivo de acelerar e fomentar negócios inovadores de base tecnológica, para alavancar geração de riqueza e bem-estar para a sociedade, por meio da: criação de empresas de base tecnológica por mestres/mestrandos e doutores/doutorandos; transferência de tecnologia de pesquisadores/universidades para empresas; inserção de mestres/mestrandos e doutores/doutorandos, capital humano qualificado, em pequenos negócios.” (SEBRAE, c2021).

treinamento acerca de prospecção tecnológica, contratos de tecnologia e uso estratégico de PI para empreendedores, no contexto do Catalisa⁶⁷; (7) promoção da utilização, por parte dos pequenos negócios, do trâmite prioritário de processos de patentes; e, (8) desenvolvimento de mecanismo de suporte à criação e gestão de PI para pequenos negócios, com base em análise comparativa internacional (INPI, 2021b).

O Plano de Trabalho do ACT INPI – Sebrae prevê ainda outros três objetivos específicos, os quais visam: (1) aumentar, em nível nacional e internacional, a quantidade de contratos de pequenos negócios baseados em ativos de PI; (2) estimular o desenvolvimento de Indicações Geográficas (IGs) e Marcas Coletivas no Brasil; e, (3) ajudar o INPI na execução do hackathon on-line “INPI Hack”, por meio da realização de *webinars* e de capacitações (INPI, 2021b).

Assim como ocorre no Sebraetec, vê-se que o ACT INPI – Sebrae não possui um enfoque específico nas startups. De fato, tal acordo tem por objeto os chamados pequenos negócios. É relevante notar que o referido ACT, em momento algum, traz uma definição do que, de fato, sejam esses pequenos negócios. Todavia, presume-se que, considerando o escopo de atuação do Sebrae, se trate de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais. Assim, devido à ausência de uma definição formal no ACT, restam dúvidas sobre a existência de impedimentos para que algumas startups – notadamente aquelas enquadradas no regime especial Inova Simples e que tenham faturamento anual superior ao fixado para empresas de pequeno porte – também sejam beneficiadas pelas iniciativas ali propostas.

3.4.5 Bônus Tecnológico

O bônus tecnológico é um instrumento de estímulo à inovação nas empresas inserido pela Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, no Marco Legal de Incentivo à Inovação (Lei Nº 10.973/2004). Trata-se de:

Subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, com base em dotações orçamentárias de órgãos e entidades da administração pública, destinada ao pagamento de compartilhamento e uso de

⁶⁷ “O INPI está oferecendo cursos de nivelamento sobre direitos de propriedade industrial (PI) aos pesquisadores do programa Catalisa ICT. (...) A capacitação de 1.800 empresários em PI faz parte do acordo de cooperação assinado em 30 de abril entre as duas instituições. O conteúdo programático conta com módulos sobre registros de marcas e desenhos industriais, patentes e uso de informação tecnológica” (INPI, 2021c).

infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados, ou transferência de tecnologia, quando esta for meramente complementar àqueles serviços, nos termos de regulamento (BRASIL, 2016).

De acordo com o Decreto Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 – que regulamenta as Leis Nº 10.973/2004 e 13.243/2016 –, a concessão de bônus tecnológico pode ser feita por órgão ou entidade por meio de instrumento jurídico denominado “termo de outorga”, o qual deve estabelecer: (1) sua vigência; (2) os valores da subvenção; e (3) os critérios de seleção. Além disso, o Decreto determina que os recursos advindos de bônus tecnológico devem ser utilizados pela empresa em até 12 meses, contados a partir do seu recebimento (BRASIL, 2018).

Observa-se, portanto, que os recursos recebidos via bônus tecnológico podem ser utilizados pelas empresas para a contratação de serviços de assessoramento na elaboração, depósito e acompanhamento de pedidos patente no INPI, na medida em que se entende que este tipo de serviço pode ser categorizado como “serviço tecnológico especializado”. Além disso, embora o público-alvo deste instrumento de estímulo sejam microempresas e empresas de pequeno e médio porte, tem-se que, na prática, as startups tendem a ser as principais beneficiárias do bônus tecnológico, visto que, além de certamente se enquadrarem como micro, pequena ou média empresa, são elas que, por definição, estão ligadas ao desenvolvimento tecnológico e à inovação.

No entanto, o bônus tecnológico apresenta limitações que devem ser mencionadas. Primeiramente, considerando tratar-se de um instrumento oferecido por órgãos e entidades da administração pública mediante a publicação de editais de seleção, verifica-se que o mesmo se caracteriza como um recurso inconstante. Destarte, sua existência depende de que novos editais de seleção estejam constantemente sendo lançados. Ademais, tendo em vista que os editais possuem um número limitado de empresas a serem selecionadas, existe a possibilidade de nem todas as empresas interessadas conseguirem a concessão do benefício.

Em segundo lugar, o fato de as empresas serem obrigadas a utilizar os recursos advindos de bônus tecnológico em até 12 meses pode ser um limitador. Principalmente se os recursos forem utilizados para a contratação de serviços de assessoramento para depósito de pedido de patente. Com efeito, ao considerar-se todo o processo que envolve o depósito de uma patente (desde as buscas, passando-se pela redação do documento, pelo depósito do pedido, chegando-se ao acompanhamento do trâmite no INPI, com eventuais esclarecimentos

e recursos, até que se chegue, enfim, à decisão final), verifica-se que este prazo de 12 meses é demasiadamente curto.

3.5 ESTRATÉGIA NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL - ENPI

Feita a exposição do arcabouço legal das startups no Brasil e das atuais ferramentas de facilitação de acesso de startups ao sistema de concessão de patentes, torna-se necessário apresentar a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual (ENPI), com o intuito de relacionar as startups com as iniciativas propostas para superar os desafios ali identificados.

A elaboração e o monitoramento da ENPI estão entre as atribuições do GIPI, instituído pelo Decreto 9.931, de 23 de julho de 2019, com a finalidade de coordenar a atuação do Governo federal no tema propriedade intelectual (BRASIL, 2019c).

A ENPI é parte central da agenda de trabalho do GIPI, o qual instituiu um Grupo Técnico composto por representantes do governo para sua construção e implantação, em setembro de 2019. O trabalho teve início com a realização de um diagnóstico feito por especialistas no tema, sendo complementado com a execução de oficinas virtuais com *stakeholders* (governo, especialistas, criadores, academia, empresas, inventores e consumidores) no intuito de ratificar o diagnóstico e colher propostas de ações para a ENPI. Com base nas informações recebidas e discutidas nas oficinas, foi construída uma proposta de Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, a qual, após consulta pública, passou por ajustes, sendo aprovada pelo GIPI em novembro de 2020 (BRASIL, [2020?]). A ENPI foi pensada para um horizonte de 10 anos. Nesse período, de 2 em 2 anos, serão propostos Planos de Ação para a implantação e a revisão de prioridades, metas e resultados.

A fim de atingir o objetivo da ENPI de alcançar um Sistema Nacional de Propriedade Intelectual (SNPI) efetivo e equilibrado, o Grupo Técnico, ao elaborar o Relatório de Diagnóstico, identificou 9 desafios a serem superados:

1. Desequilíbrios nos usos do sistema de PI relacionados à subutilização e à sobre utilização dos direitos de PI;
2. Empresas e demais atores do ecossistema de inovação e criação não possuem visão estratégica de PI;
3. Carência de profissionais com competência em PI;
4. Dificuldade de acesso e complexidade de registro em alguns segmentos de PI;

5. Carência de especialização em PI no sistema judiciário;
6. Violação dos direitos de PI;
7. Predominância de ações de isoladas, de curto prazo e descontínuas na área de PI;
8. Inserção internacional do Brasil pouco estratégica na área de PI; e
9. Necessidade de modernização dos marcos legais de PI.

Em resposta a esses desafios, 9 diretrizes foram estabelecidas visando atingir o objetivo da ENPI:

1. Uso da Propriedade Intelectual como forma de agregação de valor a produtos e serviços e como incentivo a todo tipo de inovação, criação e conhecimento;
2. Uso estratégico da Propriedade Intelectual em políticas públicas visando a incentivar a competitividade e o desenvolvimento econômico, tecnológico e social;
3. Sinergia com outras políticas transversais;
4. Simplificação e promoção da agilidade dos processos relacionados à Propriedade Intelectual;
5. Equilíbrio entre Propriedade Intelectual, livre concorrência e interesse social;
6. Garantia de segurança jurídica, transparência e previsibilidade em Propriedade Intelectual;
7. Articulação e integração de iniciativas entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e nas diferentes esferas da federação com participação ativa dos atores do ecossistema de inovação e da economia criativa;
8. Respeito aos compromissos internacionais em Propriedade intelectual; e
9. Busca contínua de soluções pragmáticas, de curto, médio e longo prazo, pela administração pública em alinhamento com uma visão estratégica de futuro.

Além disso, a ENPI está estruturada em 7 Eixos Estratégicos, cada um deles contendo planos estruturantes, macro objetivos e ações propostas para alcance destes objetivos. Os 7 Eixos Estratégicos são:

1. PI para a Competitividade e o Desenvolvimento;
2. Disseminação, Formação e Capacitação em PI;
3. Governança e Fortalecimento Institucional;
4. Modernização dos Marcos Legais;
5. Observância e Segurança Jurídica;

6. Inteligência e Visão de Futuro; e
7. Inserção do Brasil no Sistema Global de PI.

Ao todo, os 7 Eixos Estratégicos propõem 210 ações.

No que tange à proposição de planos e ações atinentes à questão do uso do sistema de concessão de patentes por startups, existem alguns pontos que merecem destaque:

O Eixo Estratégico 1 (PI para a Competitividade e o Desenvolvimento) possui dois Planos Estruturantes (A e B) denominados, respectivamente, “Brasil Mais Competitivo com PI” e “PI Mais Próxima de Você”. O Plano A – destinado a empresas, startups, indústrias emergentes, indústrias intensivas em PI, produtores rurais e artesãos – tem, dentre seus macro objetivos, o de “fortalecer estratégias de PI em empresas” (GIPI, 2020, p. 55). Para tanto são propostas ações para incentivar a oferta e a procura de serviços específicos em PI a fim de dar suporte a empresas no estabelecimento de estratégias apropriadas; e orientar sobre o gerenciamento de ativos e a administração dos procedimentos de registro e depósito junto ao INPI para proteger sua propriedade intelectual. Além disso, propõe-se providenciar orientação a empresas (pequenas e médias) que não possuem ativos de PI e têm pouco ou nenhum conhecimento em relação à PI, nas quais, todavia, podem existir possibilidades de obtenção de DPI.

Também no Plano Estruturante A, encontra-se o macro objetivo de “incluir PI em programas de fomento, investimentos e crédito para empresas e/ou modernizar os instrumentos existentes” (GIPI, 2020, p. 57). Uma das ações propostas para isso é a de ofertar linhas de “fomento com contrapartida (*voucher* como forma de reembolso parcial) para estimular empresas a contratarem diretamente e, de acordo com sua preferência de escolha, prestadores de serviços especializados de PI” (GIPI, 2020, p. 57).

Já o Plano B – destinado a todos os usuários do SNPI – possui o macro objetivo de “promover a aproximação com os usuários” (GIPI, 2020, p. 60). Dentre as ações propostas destacam-se: dispor serviço de apoio aos usuários destinado, dentre outras coisas, “a fornecer o passo-a-passo sobre como fazer o depósito de um pedido, e criar um canal de interlocução com os usuários para atendimento” (GIPI, 2020, p. 60); e “estimular e encorajar o atendimento e aconselhamento jurídico gratuito ou a custo reduzido exclusivamente aos inventores independentes, startups, (...)” (GIPI, 2020, p. 60).

Ademais, deve-se frisar também o Eixo Estratégico 3 (Governança e Fortalecimento Institucional), que em seu Plano Estruturante A (intitulado “Fortalecimento Institucional”), com proposta de fortalecer as Instituições que tratam da Propriedade Intelectual, tem como

macro objetivo: modernizar os Escritórios no que tange a “eficiência, eficácia, economia, acessibilidade, desburocratização, agilidade e segurança de todas as etapas do processo de registro, bem como analisar e propor alternativas para a autossuficiência de recursos orçamentários e humanos” (GIPI, 2020, p. 73). Dentre as ações propostas salienta-se: “promover esforços para simplificar, na medida do possível, os processos para registro e concessão de direitos de PI nos Escritórios” (GIPI, 2020, p. 74).

O primeiro Plano de Ação bienal (2021-2023) da ENPI foi aprovado pelo GIPI mediante a publicação da Resolução/GIPI Nº 2, de 1º de julho de 2021 (GIPI, 2021). Das 210 ações propostas na ENPI, 49 foram priorizadas pelo GIPI no referido Plano de Ação 2021-2023. Cada uma das ações priorizadas possui um órgão responsável, bem como prazos previstos para o cumprimento das metas e entregas de resultado. Cumpre observar que, das ações dos Eixos Estratégicos 1 e 3 acima especificadas, apenas uma foi incluída no Plano de Ação 2021-2023, qual seja: incentivar a oferta e a procura de serviços específicos em PI a fim de dar suporte a empresas no estabelecimento de estratégias apropriadas; e orientar sobre o gerenciamento de ativos e a administração dos procedimentos de registro e depósito junto ao INPI para proteger sua propriedade intelectual. Tal ação tem como meta capacitar, até 31/07/2023, 3.000 profissionais e 1.500 empresas em estratégia de PI para negócios e inovação.

Por fim, cumpre frisar que a ENPI foi oficialmente instituída pelo Presidente da República por meio do Decreto nº 10.886, de 7 de dezembro de 2021 (BRASIL, 2021b).

Após as análises do perfil das startups brasileiras, da legislação atinente a tais empresas, das principais iniciativas criadas para incentivar o seu desenvolvimento e após a exposição da atual Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, o próximo capítulo apresenta os resultados da tese obtidos por meio das repostas ao questionário, bem como a avaliação das entrevistas conduzidas junta a algumas startups. A partir desses resultados são apresentadas propostas de criação de mecanismos que buscam incentivar o patenteamento por esse tipo de empresa.

4 RESULTADOS

4.1 INFORMAÇÕES OBTIDAS A PARTIR DO QUESTIONÁRIO

Com o objetivo de se obter informações de fontes primárias e de entender o panorama das startups em relação ao patenteamento, foi elaborado um questionário composto por 6 blocos de perguntas e um segmento com dados do respondente, conforme citado anteriormente, e que tinham os seguintes propósitos:

- 1º) Teve por objetivo descobrir o quão informadas as startups estão a respeito do tema patentes;
- 2º) Visou verificar se novos produtos ou processos foram ou estão sendo desenvolvidos pelas startups, bem como qual mecanismos são utilizados para proteger produtos, processos ou serviços (patentes, marcas, software, desenho industrial ou sigilo);
- 3º) Buscou as razões que levam as startups a depositarem ou não pedidos de patentes para protegerem suas invenções;
- 4º) Visou apurar a quantidade de pedidos de patente já depositados pelas startups, bem como quantas patentes já foram concedidas a elas;
- 5º) Visou averiguar se a empresa teve acesso a algum tipo de apoio de ambiente de inovação ao longo de sua existência e, também, se já obteve alguma espécie de investimento (e em caso positivo, de que tipo); e
- 6º) Foi perguntado se a startup já realizou algum tipo de transferência de tecnologia. Também foi solicitado que o respondente avaliasse questões concernentes à proteção patentária no Brasil.

Por fim, também foram solicitadas informações básicas para caracterização da amostra, como: nome da empresa, setor de atuação, número de funcionários, tempo de vida, nome e cargo do responsável pelas informações, e e-mail para contato.

Importante frisar que todos os respondentes assinaram declaração de consentimento, concordando em participar voluntariamente da pesquisa. Também foi garantido aos participantes que suas respostas individuais não seriam fornecidas a terceiros, que suas identidades e a de suas empresas seriam mantidas sob sigilo, e que apenas os resultados globais do questionário seriam divulgados.

O questionário obteve 41 respostas válidas. Deve levar-se em consideração que a coleta de dados ocorreu em meio à pandemia, impossibilitando o acesso direto às startups, o que inviabilizou o aumento de respondentes, sendo, portanto, uma limitação do levantamento de dados.

As startups que responderam ao questionário tinham, em média, 3,9 anos de existência e possuíam 4,15 membros em seus quadros funcionais.

Os setores de atuação das startups participantes estão descritos na Tabela 6:

Tabela 6. Área de atuação das startups respondentes⁶⁸

Área de atuação	Nº de Startups
TIC ⁶⁹	8
Biotecnologia	7
Nutrição / Alimentação / Indústria alimentícia	3
Aluguel de máquinas e equipamentos industriais	2
Componentes / Equipamentos eletrônicos	2
Indústria Química	2
Design de produto	1
Saúde	1
Imobilização e aproveitamento de rejeitos industriais	1
Marketplace	1
Meio Ambiente	1
Indústria Têxtil	1
Geração de energia elétrica	1
Jurídico	1
Educação	1
Fabricação de bicicletas	1
Pesquisa científica em geoquímica	1
Oceanografia	1
Fundição a biomassa	1
Fabricação de equipamentos de medida, teste e controle	1

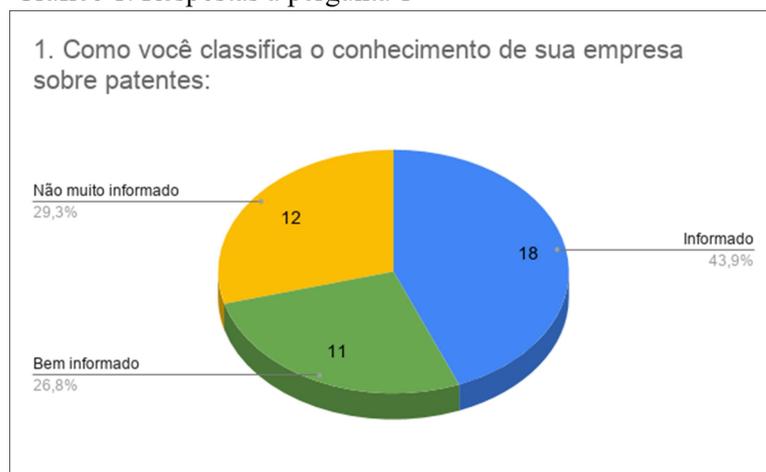
Fonte: Elaboração própria (2021)

Os Gráficos 1 e 2 apresentam as respostas consolidadas referentes ao primeiro bloco de perguntas do questionário.

⁶⁸ Três respondentes não informaram a área de atuação.

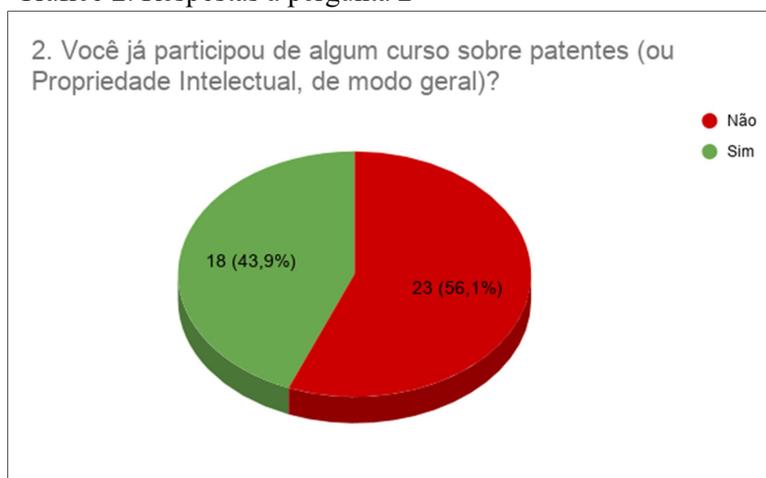
⁶⁹ Englobando: Software, Hardware, Sistemas Blockchain, Realidade Aumentada e Aplicativos para mídias móveis.

Gráfico 1. Respostas à pergunta 1



Fonte: Elaboração própria (2021)

Gráfico 2. Respostas à pergunta 2

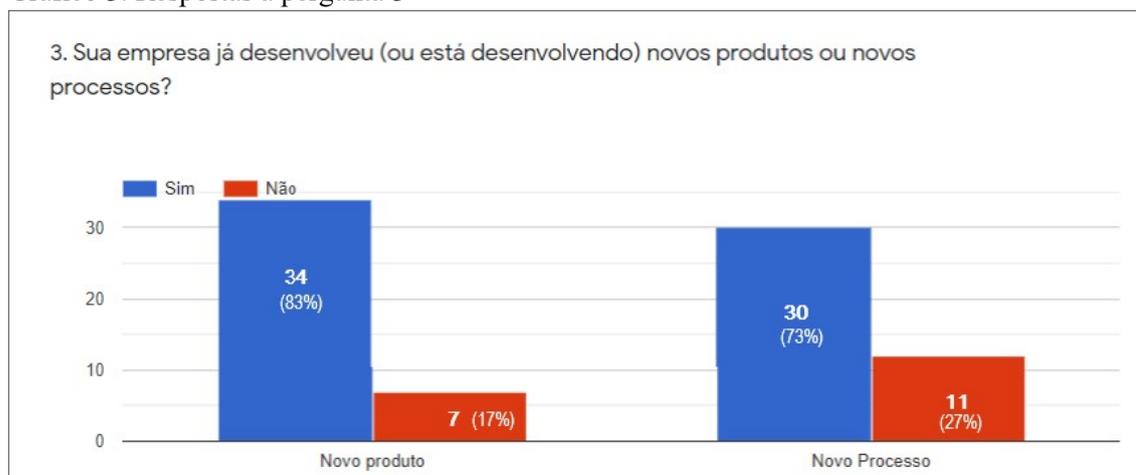


Fonte: Elaboração própria (2021)

A partir das respostas a essas duas perguntas, nota-se que, embora menos da metade dos participantes já tenha participado de alguma capacitação sobre patentes, 71% afirmaram estar informados ou bem informados sobre este tema. Como esse é um tema pouco tratado, de uma forma geral, no Brasil, a incompatibilidade dos dados pode sugerir falta de conhecimento sobre o assunto. Destaca-se que nenhum participante indicou não saber do que se trata tal assunto.

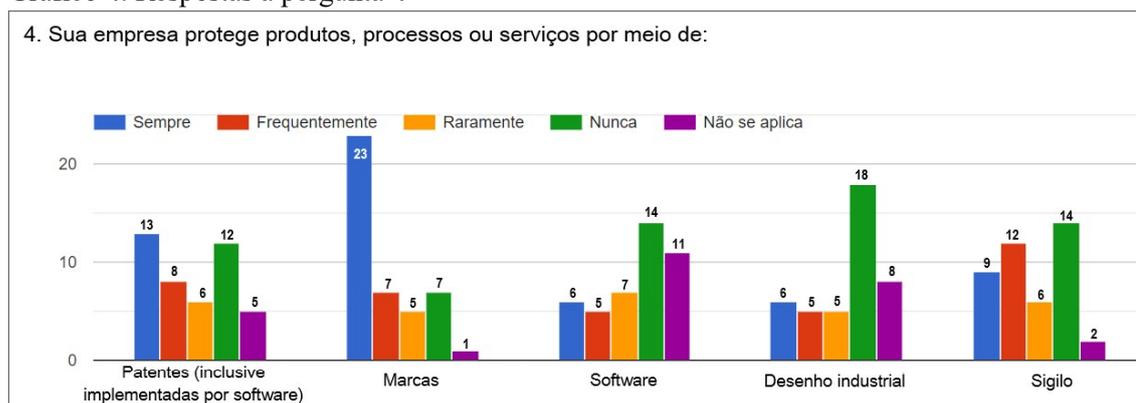
A seguir, os Gráficos 3 e 4 apresentam as respostas consolidadas relativas ao segundo bloco de perguntas.

Gráfico 3. Respostas à pergunta 3



Fonte: Elaboração própria (2021)

Gráfico 4. Respostas à pergunta 4



Fonte: Elaboração própria (2021)

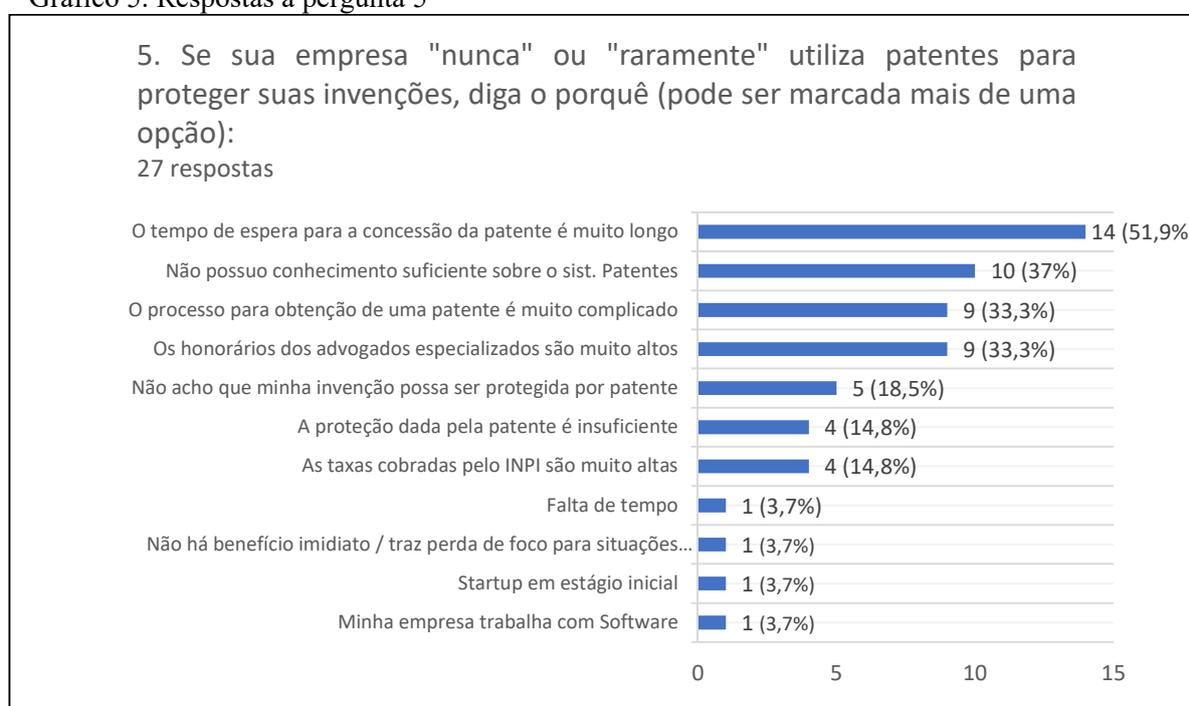
Com base nas respostas apresentadas nos gráficos 3 e 4 é possível fazer algumas observações. Primeiramente, não é de se estranhar que a maioria dos respondentes desenvolva ou já tenha desenvolvido novos produtos ou processos, uma vez que, por definição, a inovação é a essência da startup. De fato, todos os respondentes afirmaram desenvolver ou já ter desenvolvido ou um novo produto ou processo, sendo que 83% afirmaram que desenvolveram um novo produto e 73% um novo processo. Além disso, a maioria dos participantes (56%) assinalou “sim” tanto para novo produto, quanto para novo processo. E mesmo levando-se em consideração o pequeno número de respondentes, os dados apontam que startups têm um enorme potencial de invenções que devem ser protegidas.

No entanto, chama a atenção o fato de que apenas 21 participantes responderam que sempre ou frequentemente protegem seus produtos ou processos por meio de patentes, o que demonstra a falta de conhecimento quanto a importância do uso do sistema de proteção e/ou

acesso aos trâmites de depósitos e acompanhamento dos pedidos. Além disso, vê-se, claramente, que o registro de marcas é o direito de propriedade industrial mais comumente buscado pelos respondentes. Ademais, vale citar que o sigilo é quase tão utilizado pelos participantes quanto à proteção patentária. Por fim, os registros de software e de desenho industrial aparecem como os menos buscados pelas empresas que compõem a amostra⁷⁰.

Abaixo seguem as respostas consolidadas ao terceiro grupo de perguntas. O gráfico 5 apresenta as respostas consolidadas à pergunta 5.

Gráfico 5. Respostas à pergunta 5



Fonte: Elaboração própria (2021)

Observando-se as respostas à questão 5, verifica-se que o principal motivo alegado pelas startups que nunca ou raramente utilizam patentes para proteger suas invenções reside no longo tempo de espera para que o pedido de patente seja analisado pelo INPI. Em seguida, se destacam três motivos para a não utilização de patentes pelas startups: 37% afirmaram não possuir conhecimento suficiente sobre o sistema de patentes; 33% responderam que o processo para obtenção de uma patente é muito complicado (aqui vale frisar que uma razão parece decorrer da outra, visto que a percepção de complexidade do processo tende a ser fruto

⁷⁰ A soma das respostas a cada item da pergunta 4 é maior do que o número de respondentes porque alguns participantes assinalaram mais de uma resposta por item.

de um desconhecimento do sistema); e 33% declararam que os custos com assessoria jurídica especializada em patentes são altos demais.

Tal resultado parece corroborar a hipótese de que a longa demora no exame dos pedidos de patente e os custos envolvidos no processo de obtenção de uma patente são fatores com potencial para afastar startups da busca por proteção patentária. Além disso, outros dois fatores – o desconhecimento sobre o sistema de patentes e a percepção da complexidade no processo de obtenção da patente – também parecem ter potencial para inibir as startups de procurarem a proteção patentária.

Ainda no que tange à pergunta número 5, vale mencionar aqueles motivos que, embora menos citados pelas startups como causa da relegação das patentes como forma de proteção de suas invenções, não devem ser considerados irrelevantes. Destarte, tem-se que 18,5% das empresas que não utilizam patentes creem que suas invenções não podem ser protegidas por este tipo de proteção. Neste caso, existem duas possibilidades, ou a empresa não conhece muito bem os critérios de patenteabilidade de uma invenção (o que também pode decorrer de um desconhecimento do sistema, no geral), ou, de fato, a invenção não possui as características necessárias que viabilizem uma patente. Assim, somente uma análise individualizada de cada respondente poderia discernir sobre a situação.

Outrossim, 14,8% dos respondentes alegaram que não utilizam patentes porque as taxas cobradas pelo INPI são muito altas ou porque consideram que a proteção dada pela patente é insuficiente. Quanto a esta última alegação alguns fatores podem ser considerados. Com efeito, há casos em que a proteção de uma inovação por meio de uma patente pode não ser suficiente para impedir a sua utilização por terceiros. Pode-se citar, como exemplo, uma patente que protege um processo inovador. Neste caso, as vezes pode ser difícil para o titular da patente provar que um terceiro não autorizado esteja utilizando o processo ilicitamente, fazendo com que, na prática, a patente não garanta a exclusividade. Entretanto, para situações desta espécie existem mecanismos que podem prover soluções. Tais mecanismos (como *patent fencing* e portfólio de patentes, por exemplo) pertencem a seara do patenteamento estratégico⁷¹ e, como não são objeto do presente estudo, não serão aqui aprofundados.

Já em relação as taxas cobradas pelo INPI, a Tabela 7 apresenta os valores atualmente cobrados para pessoas físicas, microempresas, microempreendedores individuais e empresas de pequeno porte⁷² (casos que tendem a abranger virtualmente a totalidade das startups).

⁷¹ “O patenteamento estratégico engloba as estratégias de patente que as empresas utilizam no intuito de estender a função das patentes para além do uso exclusivo” (FREITAS, 2014, p. 32).

⁷² Tais depositantes têm direito a redução de até 60% no valor das retribuições dos serviços prestados pelo INPI (INPI, 2019).

Tabela 7. Resumo das taxas cobradas pelo INPI para depósito de patente

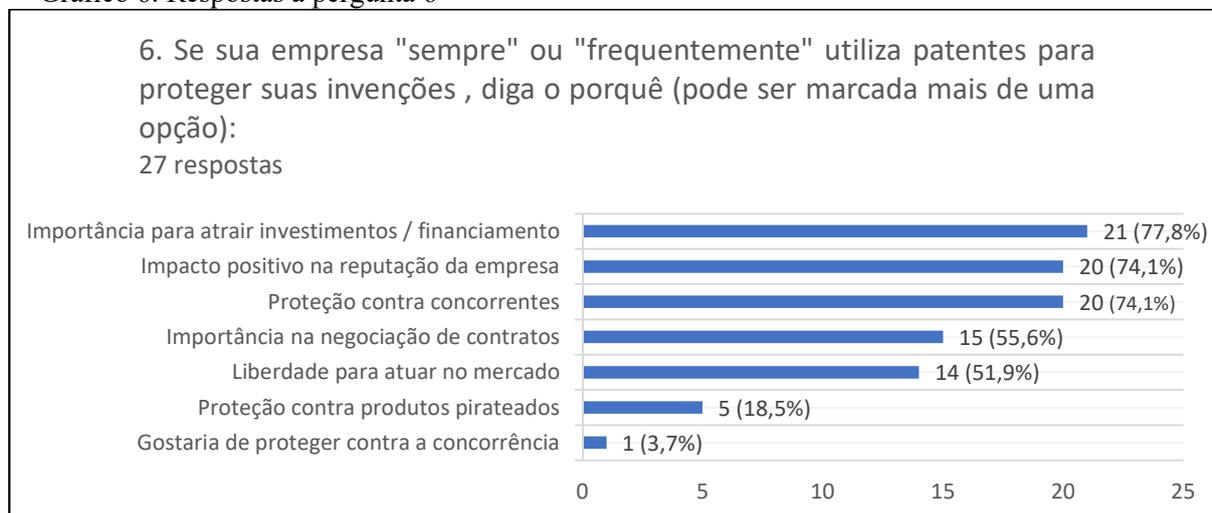
Taxa	Valor (R\$)	Momento do pagamento
Pedido nacional de invenção	70,00	Depósito do pedido de patente
Pedido de exame de invenção (até 10 reivindicações)	236,00	Entre 18 e 36 meses da data de depósito
Anuidades	118,00	Todos os anos pré-concessão da patente
Expedição da carta-patente	94,00	Na concessão da patente
Anuidades (3º ao 6º ano)	312,00	Do 2º ao 6º aniversário da patente
Anuidades (7º ao 10º ano)	488,00	Do 6º ao 10º aniversário da patente
Anuidades (11º ao 15º ano)	658,00	Do 10º ao 15º aniversário da patente
Anuidades (16º ano em diante)	802,00	Do 15º ao 20º aniversário da patente
Total (durante 20 anos) = R\$ 9.804,00		

Fonte: Galuchi (2018) e INPI (2019). Valores vigentes em junho de 2022.

Assim, a partir dos dados mostrados na Tabela 7, observa-se que as atuais taxas cobradas pelo INPI não podem ser julgadas demasiado altas, principalmente considerando-se que são pagas ao longo de toda a vigência da patente. A título de comparação, o valor total das taxas cobradas pelo USPTO para o depósito de patente de uma empresa de pequeno porte nos EUA é de, no mínimo, 8.240 dólares durante os 20 anos de vigência da patente⁷³.

O gráfico 6 mostra as respostas à pergunta 6.

Gráfico 6. Respostas à pergunta 6



Fonte: Elaboração própria (2021)

Passando-se para as respostas ao item 6, nota-se a existência de três motivos que se destacam para aquelas startups que sempre ou frequentemente utilizam patentes para proteger

⁷³ Valores calculados a partir de informações disponíveis em: <https://www.uspto.gov/learning-and-resources/fees-and-payment/uspto-fee-schedule#Patent%20Search%20Fee>.

suas invenções. Nesse contexto, a proteção contra concorrentes foi declarada por 77,8%⁷⁴ dos participantes como uma das razões para a utilização de patentes. Na verdade, não é de se estranhar que tal motivo seja um dos mais citados pelos respondentes, uma vez que esta proteção contra concorrentes está expressa na própria Lei de Propriedade Industrial (Lei 9.279, de 14 de maio de 1996), em seu artigo 42⁷⁵.

Também escolhido por 77,8% dos participantes, a importância para atrair investimentos ou financiamento é outra razão que motiva as startups a buscarem a proteção patentária. Tal fato corrobora a argumentação de autores como Lerman (2015); Hoenen et al. (2014); Hoenig e Henkel (2015); Long (2002); e Stuart et al. (1999), vista no capítulo 1, de que as patentes, funcionando como sinais de qualidade, reduzem as assimetrias de informação entre inventores e investidores, facilitando assim o aporte de capital de risco nas startups. Neste sentido, é interessante observar que grande parte das startups participantes não somente tem conhecimento, como também se utiliza dessa função das patentes.

A terceira razão mais mencionada pelas startups para a busca de proteção patentária consiste no impacto positivo na reputação da empresa. Esse foi um dos motivos alegados por 74,1% dos participantes que têm o hábito de utilizar patentes para proteger suas invenções. Tal fato, assim como o motivo anterior, também vai ao encontro do apregoado pela teoria da sinalização, comprovando, mais uma vez, que as startups têm consciência desse benefício oriundo das patentes.

A importância na negociação de contratos foi a quarta razão mais importante apontada pelos respondentes (55,6%) para o uso de patentes. Tal motivo também encontra ressonância na literatura. Com efeito, conforme mencionado no capítulo 1, Gans, Hsu e Stern (2008) apontam que a existência de uma patente aumenta as chances de celebração de contratos de licenciamento em até 70%.

Outro motivo bastante mencionado foi a liberdade para atuar no mercado (citado por 51,9% dos respondentes). Neste caso a patente funcionaria como uma garantia para o seu titular de que outras empresas concorrentes não conseguirão forçá-lo a sair de determinado mercado. Assim, a liberdade para atuar tem relação com a primeira razão citada pelos respondentes: a proteção contra concorrentes. A diferença é que, no caso da proteção contra

⁷⁴ A porcentagem de 77,8% foi apurada nesse caso, pois a resposta “Gostaria de proteger contra a concorrência”, dada por um dos respondentes, reflete o mesmo conceito da resposta “Proteção contra concorrentes”, dada por 20 respondentes. Assim sendo, considerou-se que 21 participantes escolheram esta opção.

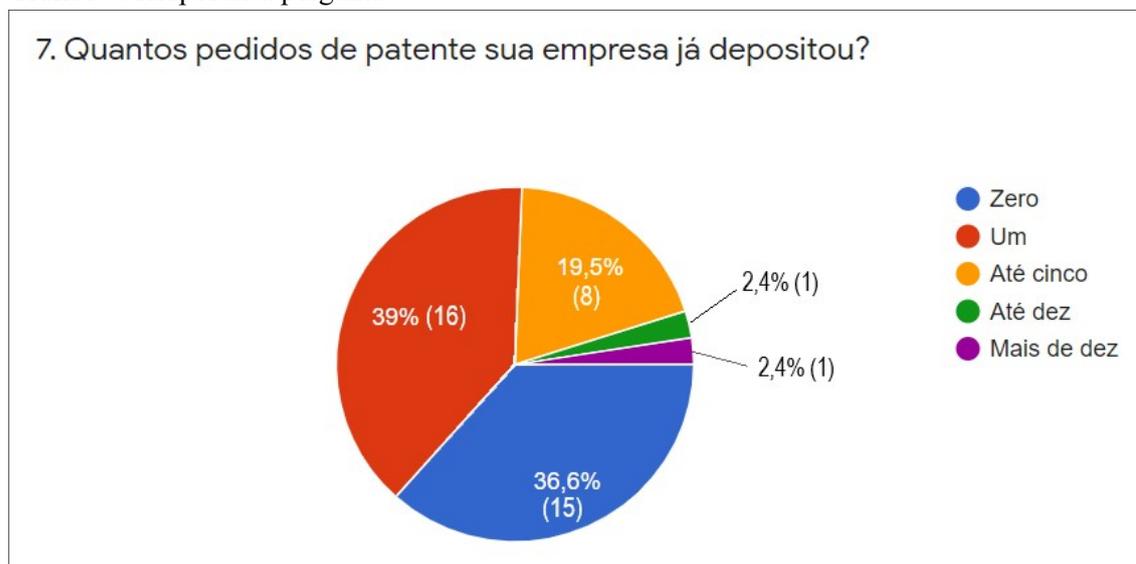
⁷⁵ Art. 42. A patente confere ao seu titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, de produzir, usar, colocar à venda, vender ou importar com estes propósitos: I - produto objeto de patente; II - processo ou produto obtido diretamente por processo patenteado. (BRASIL, 1996).

concorrentes, as patentes são usadas como um instrumento ofensivo⁷⁶, ou seja, servem para dissuadir os concorrentes de copiarem o novo produto ou processo sem a devida autorização do titular. Já no caso da liberdade de atuar, as patentes funcionam mais como uma ferramenta defensiva⁷⁷, isto é, dão ao seu titular uma salvaguarda contra concorrentes que utilizem patentes para excluir competidores do mercado.

Por fim, a proteção contra produtos pirateados foi o motivo menos citado pelos participantes. Apenas 18,5% das startups assinalaram esta opção no questionário. Uma possível explicação para esse baixo percentual pode estar no fato de que a maioria das empresas que responderam ao questionário trabalha no modelo *Business to Business* (B2B), ou seja, vendem seus produtos e serviços para outras empresas e não diretamente para o consumidor final, pessoa física. No modelo B2B o risco de um cliente adquirir um produto contrafeito é muito pequeno uma vez que, geralmente, a venda é feita diretamente pela empresa fabricante, sem intermediários. Outra hipótese é a de que as startups recorrem mais a outros tipos de propriedade intelectual para se protegerem da contrafação, como o registro de marcas, por exemplo.

Em seguida, estão expostas as respostas consolidadas ao quarto grupo de perguntas do questionário (Gráficos 7 e 8).

Gráfico 7. Respostas à pergunta 7



Fonte: Elaboração própria (2021)

⁷⁶ “O patenteamento ofensivo ocorre quando as empresas depositam patentes visando prevenir ou bloquear outras firmas de patentear, usarem e/ou venderem invenções que sejam similares à invenção que planejam comercializar” (FREITAS, 2014, p. 36).

⁷⁷ “O patenteamento defensivo é utilizado pelas empresas quando estas visam impedir que outras firmas patenteiem uma de suas invenções e a processem por infração...” (FREITAS, 2014, p. 32).

Gráfico 8. Respostas à pergunta 8



Fonte: Elaboração própria (2021)

Observando-se as respostas ao item 7, vê-se que 15 das startups participantes não depositaram nenhum pedido de patente no INPI. Tal situação se destaca, na medida em que, conforme visto acima, todos os participantes do questionário afirmaram desenvolver ou já ter desenvolvido pelo menos um novo produto ou processo, sugerindo potencial inexplorado. Embora uma parte dos respondentes tenha afirmado que o patenteamento não se aplica às suas invenções, também existe a possibilidade de que os motivos que levaram tais empresas a não tentarem patentear sejam aqueles descritos nas respostas ao item 5 do questionário (demora no exame, falta de conhecimento, complexidade do processo, alto custo de serviços especializados etc.). No entanto, uma análise individualizada seria necessária para se conhecer as razões específicas de cada empresa para o não patenteamento.

Nota-se, ainda, que 61,5% das startups que fizeram depósitos de pedidos de patentes depositaram somente um único pedido (16 empresas); 8 startups depositaram até cinco pedidos. Uma startup depositou até dez pedidos e uma startup depositou mais de dez pedidos. Tais números mostram que a maior parte das startups participantes parece estar em estágio inicial de desenvolvimento, contando apenas com uma invenção para ser patenteada, sendo esta, geralmente, aquela invenção que motivou a própria criação da empresa. Neste caso, a sobrevivência e o futuro da startup dependerão do sucesso dessa invenção no mercado, tendo a concessão da patente para tal invenção grande influência nesse quesito.

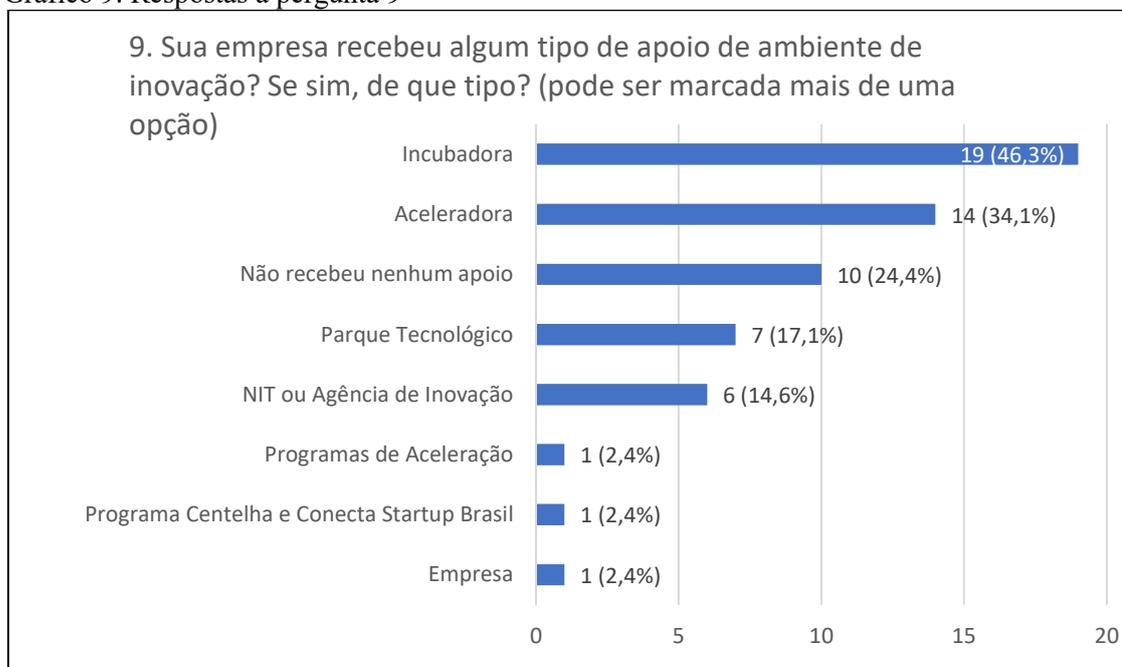
Passando-se para o item 8, tem-se que, das 26 startups que depositaram ao menos um pedido de patente, apenas 8 – menos de um terço – já tiveram pelo menos uma patente concedida. Dentre estas, 4 tiveram apenas uma patente concedida e outras 4 tiveram entre 2 e

5 patentes concedidas. Destarte, verifica-se que grande parte dos respondentes que realizaram depósitos de pedidos de patente junto ao INPI ainda não receberam uma decisão final sobre esses pedidos, não sabendo, assim, quais reivindicações (se é que alguma) contidas no pedido serão concedidas. Esta incerteza, conforme visto no capítulo 1, pode prejudicar a celebração de contratos de licenciamento, uma vez que as partes envolvidas não podem prever a priori o real escopo das reivindicações da patente que serão concedidas (GANS, HSU e STERN, 2008; TRAN, 2012).

A busca efetuada na base do INPI para verificar possíveis atrasos do INPI no exame das patentes dessas empresas não retornou nenhum resultado para 14 empresas. Isso pode ter se dado pelo fato de os depósitos ainda estarem no período de sigilo ou pelo fato de os depósitos terem sido feitos em nome de pessoa física (um dos sócios da empresa, por exemplo). Em contrapartida, foi possível localizar 4 depósitos efetuados por 4 startups distintas. Tais depósitos foram efetuados nas seguintes datas: 08/11/2016; 20/06/2017; 23/11/2017; e, 18/02/2020. Destarte, observa-se que existem pedidos de patente depositados há mais de 4 anos e que ainda aguardam por uma decisão final, o que, com efeito, se configura num grande atraso no exame que compete ao INPI.

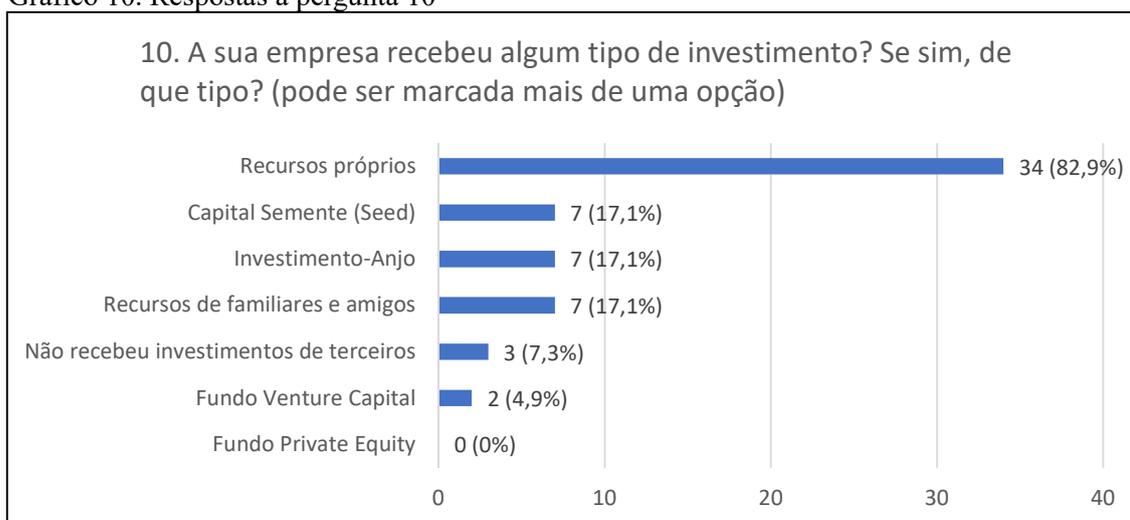
As respostas consolidadas ao quinto bloco de perguntas estão disponibilizadas abaixo.

Gráfico 9. Respostas à pergunta 9



Fonte: Elaboração própria (2021)

Gráfico 10. Respostas à pergunta 10



Fonte: Elaboração própria (2021)

Com base nas respostas à questão 9, vê-se que mais de 75% dos respondentes afirmaram já ter recebido algum tipo de apoio de ambiente de inovação. As incubadoras⁷⁸ se destacam como o ambiente mais comumente utilizado pelas startups (46,3%), seguidas pelas aceleradoras⁷⁹, usadas por 34,1% das empresas. Não chega a surpreender que esses sejam, de longe, os dois ambientes de inovação mais citados pelos participantes, já que as startups são a razão da existência das incubadoras e aceleradoras. Por outro lado, nota-se a pouca utilização dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) e agências de inovação pelas empresas participantes.

No que tange à pergunta 10, constata-se que a grande maioria das startups (82,9%) se valeu de recursos oriundos dos próprios sócios como forma de financiamento. Além disso, 15 empresas responderam ter recebido algum tipo de investimento de terceiros (investimento-anjo⁸⁰, capital semente⁸¹ ou Venture capital⁸²). Nenhuma empresa recebeu investimentos do

⁷⁸ “Organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação” (BRASIL, 2004).

⁷⁹ “Aceleradora de startups é uma organização que agiliza o crescimento de um negócio com poder de escalabilidade nos seus primeiros anos de vida. Funciona como uma impulsionadora de uma máquina que precisa romper sua barreira inicial, nesse caso, o *break even*, para ter tração suficiente para ganhar o mercado. Para isso, oferece algumas ferramentas como mentorias, aporte financeiro, rede de contatos com outros empreendedores, dentre outros” (DISTRITO, 2020).

⁸⁰ “Os investidores-anjo procuram empresas nascentes, algumas até mesmo no campo das ideias. Eles normalmente investem entre R\$ 50 mil até R\$ 500 mil em startups próximas, de parentes, amigos, conhecidos ou na sua cidade, e tentam vender sua parte para investidores maiores” (FAGUS CONSULTORIA, [2021?]).

⁸¹ “É a primeira camada de investimento acima do investidor anjo, indo normalmente de R\$ 500 mil a R\$ 2 milhões no Brasil. Normalmente, para diluir seu risco e diversificar sua carteira, os investidores de capital semente montam fundos que captam de vários investidores, e assim conseguem aportar capital em mais empresas e maximizarem suas chances de acertarem em cheio” (FAGUS CONSULTORIA, [2021?]).

⁸² “O termo ‘VC’ é normalmente usado para descrever todas as classes de investidores de risco. Mesmo assim, os fundos de venture capital brasileiros investem entre R\$ 2 milhões e R\$ 10 milhões em empresas que já faturam alguns milhões. Seu objetivo é ajudá-las a crescer e fazer uma grande operação de venda, fusão ou abertura de capital no futuro” (FAGUS CONSULTORIA, [2021?]).

tipo Private Equity⁸³. Vale mencionar que, mesmo dentre essas 15 startups que receberam investimentos de terceiros, a maioria (10 empresas) afirmou também ter utilizado recursos próprios no financiamento do negócio. Isso revela que essas startups encontram dificuldade na captação de recursos no mercado, tendo que quase sempre se utilizarem de recursos dos próprios sócios ou de amigos e familiares para se manterem ativas. Depreende-se também que ainda há muito espaço para o crescimento do investimento privado em startups, principalmente do tipo capital de risco. Vale mencionar, ainda, que os resultados aqui observados se assemelham bastante àqueles encontrados no estudo feito pela ABStartups e Accenture (2018), conforme mostrado no Tabela 4.

Por fim, são mostradas a seguir as respostas ao último bloco de perguntas do questionário (Gráfico 11 e 12).

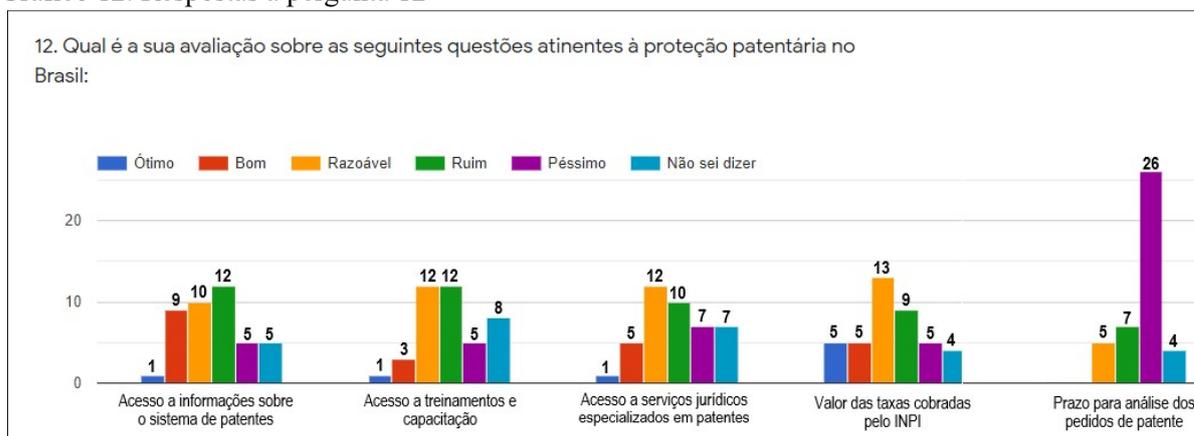
Gráfico 11. Respostas à pergunta 11



Fonte: Elaboração própria (2021)

⁸³ “Fundos de private equity são responsáveis pelas operações de fusões e vendas em grandes empresas, que normalmente faturam mais que R\$ 100 milhões anualmente. Nesse estágio, os investimentos envolvem quantias bem maiores que os R\$ 10 milhões do VC, e por isso os investidores costumam trabalhar com empresas de capital aberto ou prestes a abrirem seu capital” (FAGUS CONSULTORIA, [2021?]).

Gráfico 12. Respostas à pergunta 12



Fonte: Elaboração própria (2021)

Analisando-se as respostas à questão 11, tem-se que 7 das 41 startups respondentes já realizaram algum tipo de transferência de tecnologia. Cumpre citar que destas 7 empresas apenas 2 não depositaram nenhum pedido de patente, portanto não tinham o respaldo de um direito de propriedade outorgado pelo Estado na transação de transferência que realizaram. Dentre as outras 5 startups, 2 depositaram um pedido de patente, outras 2 depositaram até 5 pedidos, e 1 respondeu ter até 5 patentes concedidas. Embora o tamanho da amostra seja pequeno, tais dados parecem indicar que as transferências de tecnologia envolvendo startups, possivelmente, tendem a ocorrer com aquelas que possuem ao menos um pedido de patente depositado.

Passando-se para a análise do item 12, sobressai-se a má avaliação feita pelos respondentes quanto ao prazo para análise dos pedidos de patente. De fato, 33 participantes avaliaram tal quesito como ruim ou péssimo, fazendo desta a questão atinente à proteção patentária no Brasil mais mal avaliada. É interessante notar que dentre esses 33 participantes que avaliaram o prazo de análise como ruim ou péssimo, 10 sequer depositaram um pedido de patente junto ao INPI. Tal fato parece indicar que essa percepção de morosidade no exame de pedidos de patente extrapola o grupo de usuários do sistema. Esta situação é corroborada pelo fato de que, conforme visto nas respostas ao item 5, o tempo de espera para a concessão é a principal causa alegada pelas empresas para o não depósito de patentes.

Já no que tange à avaliação feita pelos respondentes quanto ao acesso a serviços jurídicos especializados em patentes, vê-se que 17 startups consideram este quesito como ruim ou péssimo. Assim como no quesito anterior, deve-se ressaltar que, dentre estas 17 empresas, apenas 3 não depositaram nenhum pedido de patente junto ao INPI. Em contrapartida, das 6 startups que avaliaram tal tópico como ótimo ou bom, apenas uma

efetuou ao menos um depósito de pedido de patente. Tal situação indica haver uma discrepância na percepção das empresas neste ponto. Assim, percebe-se que as startups que já depositaram pedidos de patentes – e provavelmente buscaram algum serviço jurídico especializado – parecem ter uma visão mais negativa a respeito do acesso a esses serviços jurídicos. Por outro lado, aquelas startups que não possuem nenhum pedido de patente depositado tendem a possuir uma visão mais positiva quanto ao acesso a tais serviços, o que pode indicar um desconhecimento da sua disponibilidade na prática.

Ademais, verifica-se que 23 (56%) participantes consideram o valor das taxas cobradas pelo INPI como ótimo, bom ou razoável. Destes, 17 (74%) realizaram ao menos um depósito de pedido de patente. De outra forma, dos 14 respondentes que avaliaram este quesito como ruim ou péssimo, 8 (57%) depositaram pelo menos um pedido de patente. Neste cenário, assim como ocorre na avaliação da questão do acesso a serviços jurídicos especializados, parece existir uma divergência no modo como as startups classificam este tópico. Assim, parece haver uma tendência de que os usuários do sistema de patentes avaliem o valor das taxas cobradas pelo INPI de maneira mais favorável do que aquelas empresas que nunca depositaram nenhum pedido de patente. Neste caso, pode-se supor que haja um desconhecimento de causa por parte de algumas das startups que conceituaram negativamente o valor das taxas do INPI, na medida em que, conforme demonstrado anteriormente, tais taxas não podem, na realidade, ser consideradas altas.

Quanto ao acesso a informações sobre o sistema de patentes, vê-se que 17 respondentes o consideram ruim ou péssimo; 12 respondentes consideram tal acesso razoável, enquanto 9 participantes o avaliam como bom. Apenas um respondente classificou este quesito como ótimo. Vale ressaltar que, das 17 startups que avaliam o acesso a informações como ruim ou péssimo, 11 se consideram informadas ou bem-informadas sobre patentes. Tal situação chama a atenção por sua aparente incongruência. Com efeito, se um respondente avalia negativamente o acesso a informações acerca do sistema de patentes, não é esperado que este mesmo respondente julgue seus conhecimentos sobre patentes de modo positivo. Neste contexto, pode-se deduzir que ou o acesso a informações sobre patentes não é tão ruim como esses participantes imaginam, ou os mesmos não estão tão bem informados acerca do tema quanto imaginam. Do todo modo, apenas uma análise mais individualizada de cada respondente permitiria o esclarecimento da questão. De toda forma, cabe destacar que uma das preocupações da atual gestão do INPI é justamente dar visibilidade as informações necessárias aos usuários do sistema de proteção, facilitando seu acesso e localização no seu Portal, o que pode colaborar para mudar tal percepção.

Por fim, tem-se o tópico do acesso a treinamentos e capacitação. Neste quesito verifica-se que 17 respondentes consideram tal acesso ruim ou péssimo. Além disso, 12 participantes o avaliam como razoável e apenas 4 startups o consideram ótimo ou bom. Dos 17 participantes que julgam o acesso a treinamentos e capacitação como ruim ou péssimo, 8 afirmaram já ter participado de algum curso sobre patentes ou PI em geral. Também se destaca o fato de que o único respondente que avalia o presente tópico como ótimo ter afirmado que nunca participou de nenhuma capacitação sobre o tema. Desse modo, assim como observado no tópico anterior (sobre o acesso a informações sobre o sistema de patentes), é difícil identificar os parâmetros que levaram cada respondente a julgar o presente quesito de forma negativa ou positiva. Destarte, uma análise caso a caso também seria necessária para elucidar a questão. De qualquer forma, mostra falta de informação quanto a diversidade de cursos fornecidos pelo INPI ao longo do tempo. De fato, conforme apontam Pinheiro-Machado e Freitas (2016), desde 2006, com a criação da Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, o INPI tem investido na organização e promoção de cursos de curta duração - presenciais e à distância – voltados para disseminar e aprimorar o uso eficiente dos instrumentos de PI. Até o fim de 2021, foi capacitado um total de 44.918 pessoas por meio dos cursos oferecidos pelo INPI (informação verbal)⁸⁴.

4.2 ENTREVISTAS COM STARTUPS

Mediante a apreciação das respostas dadas ao questionário pelas 41 startups participantes, nota-se que alguns pontos, a fim de serem mais bem compreendidos, requerem uma análise mais particularizada. Nesse sentido, a realização de entrevistas com alguns dos respondentes ao questionário foi uma medida de grande valia que se fez necessária. Destarte, foram enviados convites às startups respondentes para que participassem de uma entrevista sobre o tema em debate. Cinco empresas aceitaram o convite. A partir de tais entrevistas procurou-se compreender como cada startup enxerga o sistema de concessão patentes. Mais especificamente, buscou-se assimilar as nuances que perpassam as opiniões e expectativas das entrevistadas acerca do tema. As entrevistas estão integralmente transcritas no Apêndice 2. Conforme acordado com os participantes, por questão de privacidade, os nomes das startups

⁸⁴ Número fornecido por Kátia Freitas, da Divisão de Formação e Extensão em Propriedade Intelectual, da Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento do INPI.

entrevistadas não serão divulgados. Abaixo, seguem os perfis de cada uma das entrevistadas no Quadro 4.

Quadro 4. Perfil das startups entrevistadas.

Empresa	Área de atuação	Nº de funcionários	Tempo de existência	Patentes depositadas	Patentes concedidas
A	Pesquisa científica em estudos de impacto ambiental (<i>Software as a Service</i>)	4	4 anos	0	0
B	Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados, peças e acessórios	1	5 anos	1	0
C	Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	4	7 anos	1	0
D	Biotecnologia	35	7 anos	7	3
E	Biotecnologia/ <i>Cleantech</i>	0	5 anos	1	0

Fonte: Elaboração própria (2021)

Uma das primeiras perguntas feitas durante as entrevistas foi sobre qual o mecanismo de proteção (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) a empresa considera fundamental. As respostas dadas pelas entrevistadas indicam que o registro de marca é uma ferramenta bastante valorizada pelas startups. A principal razão apontada é a de que a marca é a identidade da empresa e do produto que será colocado no mercado. Além disso, entende-se que para ser uma empresa de referência, é necessário, no mínimo, consolidar a marca na mente dos clientes. A Empresa C expressou exatamente isso ao afirmar:

Hoje considero o registro de marca, porque é a identidade da empresa, do produto que a gente vai colocar no mercado. Então é através da marca que a gente se comunica. Toda vez que a gente tem um produto novo, uma solução, a gente parte para registrar essa marca.

Logo após as marcas, as patentes também tiveram sua importância destacada, uma vez que, conforme citado pela empresa D, garantem um período de prevalência da solução no mercado. O sigilo também foi citado como essencial, principalmente para os casos em que a startup precisa preservar alguma tecnologia que eventualmente não seja patenteável. O registro de software foi citado apenas pela empresa A e o registro de desenho industrial não foi mencionado por nenhuma das entrevistadas.

Perguntadas sobre a estratégia utilizada para manter o sigilo de suas invenções, a maioria das startups respondeu que adota somente a obrigatoriedade de assinatura de termo de confidencialidade pelos seus funcionários. Apenas a empresa D, por contar com um número maior de colaboradores, afirmou adotar outras providências, como por exemplo, a restrição de acesso à sua área de P&D. Além disso, esta mesma startup afirmou estar gradativamente migrando de um modelo de patente para um modelo de segredo industrial. A explicação dada para tanto é de que atualmente o processo de concessão de patentes é caro demais. Sobretudo quando se trata de registro internacional de patentes, o que torna o tema um assunto proibitivo para uma startup.

Em seguida, foi perguntado às startups se o prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator considerado relevante. Neste quesito as entrevistadas destacaram que a relevância do prazo para o exame está na tranquilidade que a concessão da patente dá para a startup, sobretudo para a exposição da invenção. Tendo em vista que uma startup não tem fôlego para esperar muitos anos para a concessão, saber o quanto antes quais reivindicações contidas no pedido de patente serão aceitas gera um conforto maior para a empresa, uma vez que se passa a ter, de fato, um direito de PI e não meramente uma expectativa desse direito.

Nesse contexto, perguntou-se às entrevistadas se estavam cientes de que, desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade⁸⁵. Nesta questão, três startups responderam que não conheciam esta modalidade de trâmite prioritário. As duas empresas que responderam saber da existência da fila prioritária para o exame de pedidos de patente de startups alegaram, no entanto, que não tinham conhecimento sobre o procedimento apropriado para solicitar esse tipo de exame.

A partir das respostas dadas às duas últimas perguntas, pode-se inferir, primeiramente, que um prazo demasiadamente longo para o exame dos pedidos de patentes feitos por startups tende a ser prejudicial para estas empresas, o que corrobora a literatura sobre o tema. Em segundo lugar, deve-se frisar a falta de conhecimento demonstrada pelas entrevistadas quanto aos benefícios a elas disponibilizados, especialmente no que tange a uma questão tão relevante para as startups, como o prazo para o exame da patente.

Dentre as cinco startups entrevistadas, apenas duas receberam investimentos privados de terceiros: a empresa C recebeu recursos de Investimento-Anjo; enquanto a empresa D recebeu aportes de Capital Semente e de fundo de Venture Capital. Ambas as startups

⁸⁵ Modalidade de trâmite prioritário aprovada pela Portaria INPI PR nº 247, de 22 de junho de 2020. Embora esta Portaria tenha estabelecido para o dia 30/07/2020 a entrada em vigor do trâmite prioritário para pedidos de patentes de startups, devido à diversos atrasos do Ministério da Economia, esta opção somente foi disponibilizada, de fato, para os depositantes a partir de 17/12/2021.

afirmaram ter recebido tais recursos após terem efetuado ao menos um depósito de pedido de patente no INPI. Ao serem perguntadas se consideravam que o fato da empresa ter um pedido de patente depositado no INPI teve alguma influência na captação desses investimentos, as duas responderam que sim, uma vez que um pedido de patente depositado é um indicador positivo para o mercado de investimentos. Assim, fica mais uma vez evidenciada a importante função desempenhada pelas patentes no auxílio para a atração de investimentos privados por parte das startups.

O papel desempenhado pelas patentes na facilitação da celebração de acordos de transferência de tecnologia foi outra questão abordada durante as entrevistas. Dentre as startups entrevistadas, a empresa D afirmou ter realizado acordos de transferência de tecnologia com grandes empresas no desenvolvimento compartilhado de produtos. Segundo esta entrevistada, as patentes foram fundamentais para a celebração de tais acordos na medida em que serviram para comprovar a tese de que a startup é competente no desenvolvimento das tecnologias em questão. Tal fato também ratifica o disposto na literatura sobre o tema.

Durante as entrevistas, foi questionado às startups que já haviam depositado ao menos um pedido de patente se haviam encontrado dificuldades para o depósito, se receberam algum tipo de orientação, e como faziam o acompanhamento do andamento dos pedidos de patente junto ao INPI. Todas afirmaram que contrataram um escritório especializado (ou um consultor) para auxiliá-las tanto no depósito quanto no acompanhamento do processo junto ao INPI. Neste ponto, as startups entrevistadas demonstraram um amplo descontentamento com a qualidade dos serviços prestados por tais escritórios especializados. Sobre isso, a empresa C deu o seguinte relato:

Só contratamos essa empresa [para acompanhamento do processo] 3 anos depois do depósito do pedido da patente. Contratamos essa empresa como procurador, mas 'só pra inglês ver', né? A gente que está fazendo o processo todo. Até essa questão que eu informei da situação do despacho 7.1 no nosso pedido, eles falaram para 'deixar pra lá', que isso não iria atrapalhar. Isso foi em 2018, imagina... daí agora com esse despacho que encaminha para o indeferimento é que a gente foi estudar o negócio. Eu fui ler o que a examinadora colocou e a gente viu que estava pagando um valor por mês de um acompanhamento que não estava nos ajudando. Estávamos gastando dinheiro à toa.

A empresa D também descreveu seu descontentamento com os serviços prestados pelo escritório contratado:

Eu nunca vi um negócio que você tem que pagar de novo quando o seu fornecedor comete um erro. Esse é o único negócio do mundo que quando ele erra, eu pago de novo. Para pra pensar: o cara redige a patente, aí o órgão que é responsável por fazer a análise daquilo faz uma exigência para aquele

pedido de patente, aí ele [fornecedor] me cobra de novo para defender. Eu acho isso um absurdo! Se eu tivesse uma assessoria melhor hoje, eu trocaria porque eu acho isso um absurdo.

A empresa E foi outra que demonstrou insatisfação com o escritório contratado:

Quando começou a vir a revisão [da redação da patente por parte] do escritório, a gente assinou um termo dizendo que nós iríamos escrever, porque eles não estavam sabendo fazer. Eles estavam cometendo erros crassos, tipo: de uma potência de 3 virar 30, sabe? Esse tipo de erro químico que para nós não tem como (...). Na teoria estão [fazendo o acompanhamento do pedido]. Eu não sei se teve alguma movimentação. Eles só se mexeram ao saber que eu fiz o PCT com outro escritório para me cobrar multa. Na hora de me ajudar a fazer o PCT, a me lembrar do prazo nada, né?

O caso relatado pela empresa E é também emblemático por um outro detalhe: o pedido de patente depositado pela startup em março de 2020 trata de uma invenção que se enquadra na categoria de “tecnologia verde”. Dessa forma, tal pedido poderia ter entrado na fila prioritária de exame de “Patentes Verdes”⁸⁶, vigente desde 06/12/2016. Contudo, esta orientação não foi passada pelo escritório especializado contratado. Atualmente, a startup busca o reenquadramento do pedido de patente depositado para ter acesso ao exame prioritário.

Ademais, as empresas entrevistadas consideram o valor cobrado por esse tipo de serviço alto demais para os padrões de uma startup. Conforme declarou uma das entrevistadas, para uma startup qualquer valor é significativo, uma vez que se deslocam recursos de um lugar para outro e não há recursos abundantes. Desse modo, mesmo quando a startup contrata uma consultoria para auxiliá-la no depósito da patente no INPI por meio de um programa que subsidia uma parte dos custos dessa contratação – como por exemplo, o Sebraetec, produto do Sebrae que disponibiliza serviços tecnológicos para micro e pequenas empresas no qual existe a oferta de consultoria para depósito de patente, onde são subsidiados até 70% dos custos (excluindo-se taxas) –, os valores despendidos pela startup ainda são considerados altos. Este é o caso da empresa B, que contratou uma consultoria via Sebraetec e pagou 30% do valor cobrado, bem como da empresa E, que depositou a patente em parceria com o Senai do Rio Grande do Sul, tendo esta entidade custeado 40% do valor cobrado pelo escritório contratado.

Com base nessas informações, foi perguntado às entrevistadas se a existência de algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para

⁸⁶ “O programa Patentes Verdes tem como objetivo contribuir para as mudanças climáticas globais e visa a acelerar o exame dos pedidos de patentes relacionados a tecnologias voltadas para o meio ambiente.” (INPI, 2015).

auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI impactaria na dinâmica de proteção de sua propriedade intelectual.

As respostas dadas pelas startups a essa pergunta apresentam alguns pontos de similaridade que merecem ser destacados. Em primeiro lugar, deve-se salientar um problema que permeia as startups de um modo geral, qual seja: a escassez de tempo. Durante as entrevistas foi comum ouvir que quem está cuidando de uma startup tem muito pouco tempo e precisa se especializar em determinadas áreas a cada momento. Neste sentido, quando não se tem recursos humanos suficientes, é praticamente impossível deslocar alguém para estudar e entender um processo complexo, como o sistema de concessão de patentes. Nas palavras da Empresa C: “Ou eu faço isso ou eu toco a startup”. Destarte, a existência de um programa de auxílio que executasse, de fato, todo o processo, desde a redação da patente, passando pelo depósito, bem como o acompanhamento do processo até o seu encerramento causaria grande impacto, segundo as startups entrevistadas. Para duas das entrevistadas (C e D), tal impacto se daria no aumento do número de patentes depositadas. A empresa A afirmou que, como consequência de tal auxílio, adiantaria o depósito de seu pedido de patente. Já para a empresa E, um serviço como esse traria mais segurança para as negociações de desenvolvimento.

Além disso, outro ponto comumente mencionado pelas entrevistadas ao responderem essa questão foi de que não haveria necessidade de que tal serviço fosse oferecido de forma gratuita. Bastaria apenas que fosse um valor baixo, o qual a startup pudesse pagar.

Outro objetivo almejado a partir das entrevistas conduzidas junto às startups era o de saber o quão informadas estas empresas estão a respeito de certos serviços e benefícios criados justamente para auxiliar pequenas firmas com potencial para o desenvolvimento de novas tecnologias. Nesse sentido, primeiramente perguntou-se às entrevistadas se tinham conhecimento da existência da subvenção denominada Bônus Tecnológico, que foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Todas as cinco entrevistadas responderam que não sabiam sobre o Bônus Tecnológico, sendo que, à exceção da empresa D, todas demonstraram bastante interesse em saber mais sobre tal benefício. Com efeito, a empresa E declarou inclusive estar precisando exatamente deste tipo de subvenção.

Do mesmo modo, foi perguntado às startups que já depositaram ao menos um pedido de patente se conheciam os serviços oferecidos no Sebraetec, dentre os quais está uma consultoria para pedido de depósito de Patente no INPI com até 70% dos custos subsidiados pelo Sebrae. Dentre as quatro entrevistadas que depositaram ao menos um pedido de patente, apenas a empresa B fez uso deste serviço de consultoria. A empresa D afirmou que tinha

conhecimento do serviço, mas que optou por não o utilizar. Já as empresas C e E disseram que, embora conhecessem o Sebraetec, não sabiam da existência dessa consultoria na época em que fizeram o depósito do pedido da patente.

A partir das respostas dadas a respeito desses dois benefícios, nota-se que a falta de informação parece ser um problema comum entre as startups. Vê-se, assim, que possivelmente os benefícios destinados a essas empresas não estão conseguindo atingir parte expressiva do seu público-alvo. A questão que permanece é se tais serviços e benefícios não estão alcançando seus destinatários por falhas de divulgação ou por uma eventual falta de empenho das empresas na busca por tais informações (ou, ainda, por uma combinação desses dois fatores).

Durante as entrevistas, também se procurou obter mais informações sobre o nível de conhecimento das startups entrevistadas sobre o sistema de patentes. Na ocasião em que responderam ao questionário online, 4 das 5 entrevistadas declararam estar bem informadas / informadas sobre o tema. Ao mesmo tempo, tais startups classificaram o acesso a informações sobre o sistema de patentes e o acesso a treinamentos e capacitação como ruins ou péssimos. Neste contexto, perguntou-se como foi realizada a capacitação sobre o tema. A partir das respostas obtidas, verificou-se que parte significativa das informações recebidas pelas startups entrevistadas a respeito do sistema de patentes veio de orientações passadas por incubadoras / aceleradoras. Entretanto, uma crítica comum entre as empresas entrevistadas foi a de que as informações recebidas sobre esse tópico são superficiais, insuficientes para um tema visto como muito complexo.

Ademais, foi perguntado se as entrevistadas conheciam os cursos oferecidos pelo INPI sobre o assunto e se já haviam participado de algum deles. Apenas as empresas A e E responderam ter ciência sobre tais capacitações, tendo a empresa E afirmado já ter participado de vários destes cursos na pessoa de uma de suas sócias. Já a empresa A revelou que acabara de se inscrever em um curso a ser ministrado pelo INPI em parceria com o Sebrae, o Catalisa ICT⁸⁷.

Em seguida, foi perguntado a cada entrevistada quais são considerados os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil. Naturalmente, as respostas variaram conforme a experiência vivida por cada uma delas ao lidarem com o sistema de concessão de patentes. No entanto, as empresas A, B e C

⁸⁷ Trata-se do primeiro “Curso de Nivelamento em Propriedade Intelectual” promovido no âmbito do acordo de cooperação técnica assinado em 26 de abril de 2021 pelo INPI e pelo Sebrae. A capacitação ocorreu entre os dias 17 de maio e 11 de junho de 2021.

apresentaram respostas bastante similares. Segundo estas startups, o maior obstáculo está na complexidade do processo de concessão de patentes em face da falta de tempo que as startups têm para se inteirarem de todo o trâmite burocrático. Já na opinião da empresa D, a maior barreira está nos altos custos envolvidos no processo. Para a empresa E, considerando sua experiência em tratativas com um NIT para a realização de licenciamento de tecnologia, o maior empecilho está no excesso de burocracia, que torna o processo de licenciamento extremamente moroso.

Posteriormente, foi solicitado às entrevistadas que indicassem quais melhorias necessitam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil. Assim, as empresas apontaram as seguintes melhorias a serem implementadas: (1) é preciso que o processo de concessão de patentes seja melhor divulgado, pois há pouca informação disponível; (2) é necessário que haja mais orientação sobre o processo, principalmente com a disponibilização de um apoio técnico, tanto no estudo inicial, na busca de patentes (estado da técnica), quanto na redação da patente; (3) redução dos custos envolvidos no processo; (4) simplificação do processo de concessão de patentes; e, (5) redução do prazo para exame dos pedidos de patente.

Vê-se, assim, que as melhorias listadas pelas entrevistadas nada mais são do que respostas às dificuldades percebidas durante o uso do sistema de concessão de patentes. Neste cenário, fica nítido que, além da barreira mais óbvia – qual seja, a demora excessiva para a concessão da patente –, a percepção de complexidade do sistema de patentes somada aos altos custos incorridos na contratação de serviços que forneçam orientação e apoio técnico durante o processo de depósito e tramitação de um pedido de patente são os grandes obstáculos a serem transpostos pelas startups para a obtenção deste direito de PI. Por isso, é natural que as principais melhorias propostas nas entrevistas consistam em maiores divulgação, orientação e simplificação do processo de concessão, além, é claro, na redução dos custos implicados neste processo (os quais vão muito além das taxas cobradas pelo INPI).

Por fim, considerando-se a atual conjuntura de pandemia causada pela COVID-19, questionou-se às entrevistadas se tal situação trouxe algum impacto para a empresa, bem como se foi necessária alguma mudança em seu modelo de negócio. Sobre esta questão, as empresas A e E foram as únicas que declaram não ter sofrido impacto algum ou ainda ter sentido um impacto positivo. Tais empresas declararam que, devido à pandemia, muitos eventos que antes eram realizados localmente passaram a ser feitos a distância e de forma gratuita, facilitando a sua participação. Além disso, a empresa A ressaltou que, tendo em vista que o trabalho passou feito integralmente em home office, foi possível a contratação de

profissionais de outros estados do país, dando mais oportunidade para contratação de pessoas capacitadas.

Para a empresa C, a pandemia trouxe efeitos positivos e negativos. Uma consequência negativa relatada por esta startup foi a perda de parte da equipe de funcionários para empresas de maior porte, causada pela carência de profissionais de tecnologia no Brasil, acentuada neste momento de incerteza. Além disso, a desvalorização cambial trouxe aumento significativo nos custos de importação de matéria-prima. Por outro lado, a empresa passou a direcionar esforços para o mercado internacional, principalmente para Europa e EUA, fazendo com que 40% de sua receita fosse gerada em dólar. Com isso, a startup conseguiu crescer 6% em 2020 e tem previsão de crescer ao menos 70% em 2021.

Já a empresa D alegou que a pandemia gerou impactos, pois impediu que fossem feitas viagens para a realização de visitas técnicas. Como consequência, embora tenha havido crescimento nas receitas em 2020, este crescimento poderia ter sido muito maior caso a atual crise sanitária global não existisse.

Finalmente, a empresa B relatou que a pandemia gerou enorme impacto negativo nas vendas. Como o produto da empresa consiste numa adaptação para mobilidade urbana com cadeira de rodas, e tendo em vista que o cadeirante é um dos grupos de risco para a doença e, com isso, passou a não sair de casa, a startup não conseguiu realizar nenhuma venda nos últimos 18 meses. Desse modo, a própria sobrevivência desta startup está ameaçada por causa da pandemia.

Destarte, verifica-se que, à exceção da empresa B – cuja natureza do produto comercializado sofreu impacto direto das restrições de mobilidade impostas pela pandemia de COVID-19 –, todas as demais startups entrevistadas têm conseguido atravessar este momento de crise sanitária sem maiores percalços, tendo inclusive obtido crescimento em suas receitas. Tal fato corrobora uma aptidão inerente às startups, qual seja: a de serem instituições inovadoras que funcionam em condições de extrema incerteza (RIES, 2012; GITAHY, 2016; BICUDO, 2016).

4.3 PERCEPÇÕES OBTIDAS A PARTIR DAS ENTREVISTAS

Por todas as questões discutidas durante a realização das entrevistas, foi possível apreender alguns aspectos que, de modo geral, permeiam a percepção das startups acerca do sistema de concessão de patentes.

Em primeiro lugar, é notório que o conhecimento das startups sobre o tema das patentes ainda é bastante superficial. Não por acaso, uma das maiores reivindicações feitas pelas entrevistadas foi que houvesse uma maior divulgação sobre a matéria. Contudo, deve-se ter em mente que a mera oferta de mais capacitação sobre o tema não parece ser suficiente para a solução do problema. Com efeito, as entrevistas deixaram claro que a falta de tempo (consequência da escassez de recursos humanos) é uma das maiores limitações das startups. Destarte, não obstante a importância de se oferecerem capacitações sobre o sistema de patentes, grande parte das pessoas que atuam em startups simplesmente não consegue conciliar suas atividades cotidianas com o estudo sobre o assunto.

Outro aspecto relevante reside na dificuldade das startups em encontrar serviços de assessoramento acessíveis e confiáveis. De fato, as declarações das entrevistadas a esse respeito são bastante contundentes e não deixam dúvidas a respeito dos problemas causados por tal situação. Neste cenário, percebe-se que a soma desses dois aspectos representa um grande gargalo no processo de depósito de pedidos de patentes por startups.

Ademais, juntando-se a isso o problema do longo prazo para o exame dos pedidos de patente depositados no INPI, reúnem-se todas as condições para o que pode ser chamado de “tempestade perfeita”, isto é, um cenário em que estão presentes todos os elementos com potencial para inibir os depósitos de pedidos de patentes por startups. Como consequência disso, já existem startups preferindo proteger suas invenções por meio de sigilo em detrimento das patentes, apesar dos riscos que tal decisão implica. Como é o caso de uma das startups entrevistadas.

Em contrapartida, as entrevistas revelaram que as startups têm plena ciência dos benefícios advindos das patentes. De fato, ficou evidenciado que, para além de sua função precípua, as patentes são valorizadas pelo seu potencial de atrair investimentos, bem como de viabilizar a celebração de acordos de licenciamento ou transferência de tecnologia. Neste contexto, portanto, tem-se o caso em que as patentes, embora valorizadas pelas startups, não são tão utilizadas por este tipo de empresa quanto poderiam.

Em vista disso, com foco exatamente na busca de soluções para esta incongruente situação, procurar-se-á apresentar a seguir propostas de novos mecanismos de incentivo, visando a aumentar o número de depósitos e concessões de pedidos de patentes feitos por startups no Brasil.

4.4 PROPOSTAS DE CRIAÇÃO DE MECANISMOS DE INCENTIVO

A partir das informações até aqui explicitadas – e retornando ao objetivo estabelecido para o presente estudo –, passa-se à proposição da instituição de mecanismos de facilitação e incentivo no atual sistema de concessão de patentes, os quais tenham o potencial de promover um aumento no número de depósitos e concessões de pedidos de patentes feitos por startups.

4.4.1 Demora no exame dos pedidos de patente

Conforme observado na literatura, bem como nas respostas ao questionário e nas entrevistas, a demora no exame de patentes depositadas por startups é um dos principais fatores que podem afastar essas empresas da busca por proteção patentária. Além disso, verificou-se que a demora no exame de patentes é especialmente prejudicial para as startups na medida em que estas não possuem fácil acesso a outros mecanismos de apropriabilidade não-patentários.

Entretanto, nota-se que tal questão vem ultimamente sendo tratada pela Administração Pública. Com efeito, desde a publicação da Lei Complementar Nº 167, em 24 de abril de 2019, ficou estabelecido que o INPI deveria criar mecanismo que garantisse o processamento sumário dos depósitos de patentes (e marcas) feitos pelas empresas Inova Simples.

Contudo, a operacionalização desse mecanismo de processamento sumário tem sofrido atrasos. Inicialmente, tal mecanismo deveria estar funcional em 19/11/2020. Posteriormente, esta data foi alterada para 01/09/2021. Todavia, somente em 17/12/2021 foi implantada a solução disposta na legislação para o trâmite prioritário de processos de patentes no INPI por depositantes startups.

Outro ponto atinente ao trâmite prioritário de patentes de startups diz respeito a já mencionada restrição de adesão apenas por startups aderentes ao regime tributário Inova Simples, conforme disposto no Marco Legal das Startups.

Nesse cenário, propõe-se o enquadramento daquelas startups não-aderentes ao Inova Simples como depositantes aptos a requererem o trâmite prioritário de seus pedidos de patente. Ademais, é necessário ficar estabelecido que, diferente do que se infere da leitura do Art. 65-A, § 8º, de Lei Complementar nº 123/2006, o exame prioritário dos pedidos de patente não é uma imposição, mas sim um instrumento do qual as startups podem se utilizar caso julguem oportuno.

4.4.2 Custos para obtenção de uma patente

No que tange aos custos envolvidos no processo de obtenção de uma patente é necessário que se avalie a questão a partir de duas perspectivas: (1) as taxas cobradas pelo INPI; e (2) os custos com assessoramento jurídico especializado em patentes.

Conforme visto anteriormente, o valor das taxas cobradas pelo INPI não pode ser considerado alto. Especialmente considerando-se o desconto de 60% oferecido a pessoas físicas, ME, MEI e EPP (o que engloba grande parte das startups). De fato, com este desconto, o valor total a ser desembolsado por um depositante durante toda a vigência de uma patente de invenção (20 anos) – incluindo depósito, pedido de exame, expedição da carta-patente e anuidades – é de R\$ 9.804,00⁸⁸. Dividindo-se tal valor pelos 20 anos de vigência da patente, chega-se a um custo anual médio de R\$ 490,20. Neste contexto, entende-se que os valores atualmente cobrados pelo INPI não representam um obstáculo para a obtenção de direitos patentários por parte das startups – apesar de existir uma “lenda urbana” quanto aos altos custos para patenteamento no Brasil, pois, como foi demonstrado, os custos atinentes às taxas praticadas no Brasil estão muito longe de ser altos.

Já no que concerne aos custos com assessoramento jurídico especializado em patentes, tem-se um cenário distinto. Retomando o disposto na literatura quanto a esta questão, bem como os resultados do questionário e das entrevistas aplicados, verificou-se tratar de um tema sensível às startups e com verdadeiro potencial para afastar tais empresas da procura por

⁸⁸ Considerando-se um pedido de exame de invenção com até 10 reivindicações.

proteção patentária. Além disso, trata-se de uma dificuldade que atinge startups em todo o mundo e não somente aquelas localizadas no Brasil.

Não por acaso, conforme descrito por Müller e Rammer (2012), um dos recursos utilizados por diversos países para promover as startups contempla justamente a assessoria jurídica, oferecida gratuitamente ou por meio de serviços de consultoria de baixo custo. Nesse sentido, propõem-se, a seguir, algumas ações que podem ser implementadas.

4.4.2.1 Aperfeiçoamento do Sebraetec

Conforme já apresentado, o serviço de depósito de patentes oferecido no âmbito do Sebraetec pode ser bastante útil para as startups. No entanto, existem alguns aspectos que podem representar verdadeiros gargalos na sua utilização. Dessa maneira, visando-se dar mais efetividade a este serviço, algumas melhorias podem ser feitas, conforme Figura 1.

Figura 1: Melhorias propostas no âmbito do Sebraetec

Ampliação do público-alvo

- possam ser atendidas aquelas startups que não possuam natureza jurídica de MEI, ME ou EPP

Acompanhamento continuado

- que o acompanhamento do processo de patente seja incluído no escopo do serviço oferecido via Sebraetec

Uniformização dos serviços ofertados

- Padronização dos serviços e dos valores praticados no Sebraetec

Fonte: Elaboração própria (2022)

Adicionalmente ao apresentado na Figura 1, tendo em vista a habitual baixa procura do serviço de depósito de patentes oferecido via Sebraetec, propõe-se que haja uma melhor divulgação deste serviço junto a seus potenciais usuários. Nesse sentido, a existência e as características de serviço de depósito de patentes do Sebraetec deveriam ser tema recorrente

em todas as capacitações e informativos disponibilizados pelo Sebrae, especialmente naqueles voltados para startups.

Por fim, acredita-se que tais propostas de aperfeiçoamento do Sebraetec estejam amparadas no Plano de Ação 2021-2023, da ENPI, no macro objetivo de fortalecimento das estratégias de PI nas empresas, mais especificamente na ação 1.A.2.1, que visa: “Estimular a oferta e a demanda de serviços especializados em PI para apoiar empresas na definição de estratégias adequadas, instruir quanto à gestão de ativos e à condução dos trâmites de registro e depósito junto ao INPI para resguardar sua PI” (GIPI, 2021). Assim, entende-se que as melhorias aqui propostas, ao possuírem respaldo na ENPI vigente, têm condições de serem implementadas em curto prazo.

4.4.2.2 Painel de facilitadores

Durante as cinco entrevistas realizadas com startups, um ponto que aparentemente gerou bastante entusiasmo dentre os entrevistados ocorreu quando se perguntou se a existência de um programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI – desde a redação da patente, passando pelo depósito, bem como o acompanhamento do processo até sua decisão final – impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual da empresa. De forma unânime, as entrevistadas deram a entender que um programa nesses moldes traria mais segurança para os depositantes e acarretaria um aumento no número de patentes depositadas. Ademais, todos acrescentaram que não precisa ser gratuito, mas que tenha um custo acessível. Ao ser perguntada sobre tal programa durante a entrevista, a empresa C afirmou que:

(...) se essa empresa fosse executar de fato todo o processo para nós, desde a redação da patente, passando pelo depósito, bem como o acompanhamento do processo até o seu encerramento, aí sim seria espetacular! Porque a gente, além de não ter tempo, não precisaria deslocar recursos financeiros para isso. Veja, não precisava nem ser de graça. Se fosse um valor baixo, já valeria a pena.

Já a empresa D afirmou:

Para mim seria muito impactante. E não precisava nem ser gratuito, bastaria que fosse um preço justo. Isso acarretaria muito mais depósitos do que o que temos atualmente. Veja: eu tenho meio milhão de reais colocado nisso, esse

dinheiro poderia estar sendo investido em outra coisa... cobertor curto, como toda startup.

Conforme visto no capítulo 2, foi exatamente este tipo de assistência que foi disponibilizada para startups na Índia, no âmbito do programa Startup Índia. No Programa indiano, os facilitadores fornecem, além de aconselhamento geral sobre patentes, assistência no arquivamento e desistência dos pedidos de patentes, incluindo o comparecimento em eventuais audiências e contestações de oposição, até a decisão final do pedido de patente. Ademais também são passadas informações sobre a proteção e promoção da invenção em outros países.

Nesse sentido, sugere-se a criação de um painel de facilitadores nos mesmos moldes daquele existente na Índia. Assim, o INPI seria o responsável pela sua formação e pela regulação de sua conduta e funções. Obviamente, por uma questão de conflito de interesses, os servidores públicos que trabalham no INPI não poderiam atuar como facilitadores. Entretanto, a utilização de ex-servidores da Autarquia⁸⁹, já aposentados, como facilitadores poderia ser uma solução cabível e de grande valia, tendo em vista tais profissionais possuem um amplo conhecimento sobre o tema, assim como uma vasta experiência nos trâmites processuais inerentes aos depósitos de pedidos de patente.

Outra possibilidade seria a utilização de Agentes da Propriedade Industrial (API) como facilitadores. Os Agentes da Propriedade Industrial – profissão instituída no Brasil pelo Decreto nº 22.289 de 26 de julho de 1933 – são profissionais com formação multidisciplinar especializados na defesa dos direitos de PI e que atuam de maneira similar aos advogados. Conforme dispõe o Decreto-Lei Nº 8.933 de 26 de janeiro de 1946, os API são os únicos – além dos próprios interessados e de advogados legalmente habilitados – que podem exercer quaisquer atos perante o INPI. Além disso, segundo o mesmo Decreto-Lei, a autorização para o desempenho da função de API somente será concedida aos interessados após aprovação em Exame Público convocado pelo INPI⁹⁰, com exceção dos advogados – os quais são isentos da exigência de aprovação no referido Exame (HEY, [entre 1998 e 2014]).

Todavia, por força de decisão judicial proferida em 02/09/2014 pela 10ª Vara Cível do Tribunal Regional Federal da 3ª Região, acolhendo o peticionado na Ação Civil Pública nº 0020172-59.2009.403.6100 (2009.61.00.020172-1), foi suspensa toda a regulamentação referente à atuação dos API junto ao INPI. Assim, devido a essa sentença judicial, o INPI publicou a Resolução nº 141, de 3 de novembro de 2014, suspendendo os efeitos dos atos

⁸⁹ No caso, servidores que, quando em atividade, tenham atuado como examinadores de patentes.

⁹⁰ Procedimento definido pela Portaria nº 32, de 19 de março de 1998, do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo; e pela Resolução INPI nº 194, de 21 de novembro de 2008.

relativos à função de Agente da Propriedade Industrial, possibilitando, com isso, que qualquer pessoa física ou jurídica possa ser nomeada por um terceiro para representá-lo para o alcance de direitos de PI junto àquele Instituto (PINHO, [2014?]).

Nesse cenário, embora a profissão de Agente da Propriedade Industrial tenha sido enfraquecida devido à referida decisão judicial; e embora, desde 2014, não haja mais previsão legal para realização de Exame Público para habilitação e cadastramento de novos Agentes, a Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial (ABAPI) – entidade de classe de âmbito nacional fundada em 1948 – ainda conta com 278 profissionais associados⁹¹ (ABAPI, [201-]). Dessa forma, por possuírem conhecimentos especializados na proteção de direitos de PI e, em muitos casos, formação técnica ou científica, o aproveitamento destes profissionais na composição de um eventual painel de facilitadores poderia contribuir imensamente para o sucesso da iniciativa.

Por fim, sugere-se que o pagamento aos facilitadores seja feito por produtividade, assim como no caso indiano, onde o facilitador recebe 10.000 rúpias indianas (US\$ 135,00 aproximadamente) no momento do depósito da patente e mais 10.000 rúpias indianas quando da disposição final sobre o pedido – para casos sem oposição – ou 15.000 rúpias indianas (US\$ 200,00 aproximadamente) – para casos com oposição. Também como na Índia, o pagamento aos facilitadores seria feito diretamente pelo Governo Federal, não impactando, assim, o orçamento do INPI.

4.4.2.3 Programa de patentes *pro bono*

Tomando-se por base o programa de patentes *pro bono* implantado nos EUA (*Patent Pro Bono Program*) e considerando os resultados positivos alcançados por meio do mesmo, deve-se considerar a viabilidade da implantação de um mecanismo similar no Brasil.

O programa americano se baseia no serviço de associações jurídicas de propriedade intelectual. Tais associações podem ser grupos de advogados, organizações sem fins lucrativos ou universidades, por exemplo.

No Brasil, a ABAPI possui, desde 30/05/2017, o seu próprio Programa *Pro Bono*. Entretanto, de acordo com o seu regulamento, somente pessoas físicas, entidades sem fins

⁹¹ Considerando-se apenas pessoas físicas.

lucrativos e organizações não governamentais estão aptas a requererem a prestação do serviço *pro bono* (ABAPI, 2017). Destarte, sugere-se um aperfeiçoamento do Programa *Pro Bono* da ABAPI, de forma a possibilitar que as startups sejam incluídas no rol dos candidatos assistidos pelo mesmo.

Outra possibilidade para o cenário brasileiro seria celebrar acordos de cooperação com faculdades de direito para que estas se disponham a prestar esse assessoramento jurídico às startups por meio de escritórios modelo, por exemplo, o que ampliaria o conhecimento dos futuros advogados e traria apoio jurídico às pequenas empresas.

No entanto, essa possibilidade esbarra na pouca atenção dispensada pelos cursos de graduação em Direito a conteúdos relacionados à PI. De fato, a Resolução nº 5/2018, da Câmara de Educação Superior, do Ministério da Educação, ao instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Direito, bacharelado, a serem observadas pelas Instituições de Educação Superior, não cita o Direito de PI nem dentre os conteúdos tidos como optativos na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (MEC, 2018). Com isso, não há nenhum encorajamento por parte do Governo Federal para que as Faculdades de Direito ofereçam conteúdos e atividades atinentes à Propriedade Intelectual. Conseqüentemente, sem este tipo de formação, não há como os escritórios modelo oferecerem qualquer tipo de assessoramento relacionado a questões que envolvam depósitos de pedido de patente no INPI.

Nesse contexto, seria necessário, primeiramente, revisar as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito para que, visando desenvolver conhecimentos de importância regional, nacional e internacional, nelas fosse inserida a imprescindibilidade de uma formação que abrangesse conhecimentos em Propriedade Intelectual. Embora se espere que seus frutos sejam observados somente no longo prazo, esta é uma iniciativa bastante relevante caso se almeje realmente elevar o conhecimento público sobre a importância dos Direitos PI.

É importante ressaltar que a ENPI propõe, em seu Eixo Estratégico 2 (Disseminação, Formação e Capacitação em PI), a ação 4.1, a qual visa a “avaliar a possibilidade de inclusão da PI como disciplina obrigatória em cursos de graduação em Direito e em Ciências Exatas, e como disciplina optativa para todos os demais cursos (...)” (GIPI, 2020, p. 66). Assim, a ENPI vai além do aqui sugerido ao incluir, além do curso de graduação em Direito, todos os cursos de Ciências Exatas no rol das graduações que deveriam oferecer a disciplina de PI. Contudo, cumpre observar que, ao propor apenas “avaliar a possibilidade” da inserção da disciplina de PI nos cursos de graduação ao invés de simplesmente determinar a inclusão, de fato, da

disciplina na grade curricular, percebe-se certa hesitação do Grupo Técnico responsável pela elaboração da ENPI quanto a real importância desta inclusão para o fortalecimento da cultura de PI no Brasil. Tal percepção fica mais evidente quando se verifica que a referida Ação 4.1, do Eixo Estratégico 2, não foi inserida no Plano de Ação 2021-2023.

Em contrapartida, o Plano de Ação 2021-2023 contempla a Ação 4.12, do Eixo Estratégico 2, que tenciona “estabelecer campanhas junto às entidades de classe federais e regionais como forma de estímulo à inclusão da matéria como requisito para formação de nível superior dos profissionais” (GIPI, 2020, p. 68). O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações é o órgão responsável pela sua implementação. A meta estipulada é de que, até 01/05/2022, sejam sensibilizadas todas as associações de classe vistas como prioritárias (GIPI, 2021). Neste cenário, pode-se deduzir que, embora exista a intenção de fazer com que a disciplina de PI seja requisito fundamental em certos cursos de graduação, não há um senso de urgência para que isso seja, de fato, concretizado. Destarte, nota-se que não há muita assertividade na ENPI quanto a este tema. No entanto, é importante frisar que o conhecimento sobre propriedade intelectual, com maior foco em um ou outro grupo de ativos, é de extrema relevância para todas as áreas do conhecimento.

De volta à questão do Programa de Patentes *Pro Bono*, entende-se que a inclusão da disciplina de PI nos cursos de graduação de Direito é condição *sine qua non* para que se tenha no Brasil algo semelhante ao programa implantado com sucesso nos EUA (*Patent Pro Bono Program*). Mais que isso, a implantação como disciplina transversal a todos os cursos de graduação.

4.4.2.4 *Voucher* para contratação de serviços de PI

Adicionalmente ao até aqui proposto para facilitar o acesso de startups a serviços de assessoramento jurídico especializado em patentes, existe também a alternativa da criação de um programa que preveja a disponibilização de *vouchers* para que as empresas possam contratar diretamente prestadores de serviços especializados de PI.

Esta, inclusive, é uma possibilidade prevista na já referida Ação 3.5, do Eixo Estratégico 1 da ENPI, que sugere “proporcionar linhas de fomento com contrapartida (*voucher* como forma de reembolso parcial) para estimular empresas a contratarem

diretamente e, de acordo com sua preferência de escolha, serviços especializados de PI” (GIPI, 2020, p. 57). Entretanto, esta ação não está incluída no Plano de Ação 2021-2023.

Deduz-se que a criação de um programa de disponibilização de *vouchers* para contratação de serviços especializados de PI seja a solução mais rápida de ser implantada. No entanto, existem questões que precisam ser equacionadas de antemão. Uma destas questões diz respeito à disponibilidade de serviços de assessoramento jurídico especializado em patentes por todo o Brasil. Com efeito, é sabido que grande parte dos prestadores deste tipo de serviço localiza-se em estados das regiões sul e sudeste. Sendo assim, questiona-se como garantir que as startups tenham acesso a esses serviços independentemente da Unidade da Federação em que se localizem. Porém, a facilidade decorrente do mundo digital permite que a localização geográfica não seja um problema de fato.

Outra questão pertinente se refere ao valor que seria disponibilizado para as empresas via *voucher*. Ao se estimular as empresas a contratarem diretamente seus prestadores de serviço, há a tendência de que se verifique uma sensível variação nos valores cobrados. Assim, a definição de um valor razoável para o mesmo não é das mais simples, pois é preciso que este não seja nem muito baixo – a ponto de inviabilizar a contratação dos serviços – nem muito alto – a ponto de causar desperdício de recursos.

Ainda quanto a esta questão, é preciso ressaltar que os valores cobrados por serviços de assessoramento jurídico especializado também variam bastante conforme as características do pedido de patente que está sendo depositado. Desse modo, os valores podem variar de acordo com: o tipo de pedido (patente de invenção ou de modelo de utilidade), a quantidade de reivindicações contidas no pedido, a quantidade de desenhos técnicos existentes, a existência de oposição ao pedido, entre outras situações.

Adicionalmente, observa-se que existe certa similaridade entre o programa de disponibilização de *vouchers* aqui descrito e o programa Sebraetec. Com efeito, pode-se entender o valor custeado para contratação de prestadores de serviço de depósito de patente via Sebraetec como uma espécie de *voucher*. A principal diferença, no entanto, reside da existência de um intermediário – Sebrae – na contratação do serviço de assessoramento jurídico especializado no âmbito do Sebraetec. Assim, tem-se que o programa de concessão de *vouchers* poderia funcionar como uma espécie de complementação ao Sebraetec, atuando em situações em que o Sebrae, por alguma razão, não consiga disponibilizar o serviço em determinado momento ou localidade.

Finalmente, entende-se que os mecanismos de incentivo para incremento do número de depósitos e concessões de pedidos de patentes feitos por startups aqui propostos já

encontram certo respaldo nas ações previstas na ENPI. Tal fato é um diferencial importante, na medida em que existe potencial para que as propostas sejam implementadas de modo relativamente célere.

O Quadro 5 resume as propostas de criação de mecanismos de incentivo propostas nesta tese.

Quadro 5. Resumo das propostas de mecanismos de incentivo

Problema Identificado	Proposta	Possível Solução	Dificuldades de Implantação
Demora no exame	Trâmite prioritário	<ul style="list-style-type: none"> – Revisão da legislação para incluir startups não-aderentes ao Inova Simplex no escopo do trâmite prioritário; e, – Revisão da legislação para que a adoção do trâmite prioritário seja facultativa às startups. 	<ul style="list-style-type: none"> – Operacionalização deste mecanismo de processamento sofreu sucessivos atrasos, tendo sido implantado somente em dezembro/2021. – No momento, não existe discussão em curso acerca de uma revisão da legislação.
Custos para obtenção da patente	Aperfeiçoamento do Sebraetec	<ul style="list-style-type: none"> – Ampliação do público-alvo para além de MEI, ME e EPP; – Inclusão da atividade de acompanhamento continuado do processo de patente junto ao INPI; e – Uniformização dos serviços via Sebraetec. 	<ul style="list-style-type: none"> – Reformulação do programa pode esbarrar em questões burocráticas atinentes à estrutura regimental do Sebrae, especialmente no que tange à dinâmica de interação entre o Sebrae Nacional e os Sebraes Estaduais.
	Painel de Facilitadores	<ul style="list-style-type: none"> – Utilização de ex-servidores do INPI ou de Agentes da PI como facilitadores; e – Inclusão da iniciativa no Plano de Ação da ENPI. 	<ul style="list-style-type: none"> – Possível dificuldade de encontrar profissionais para atuarem como facilitadores; – Não há previsão de nenhuma iniciativa desta espécie no Plano de Ação 2021-2023, da ENPI; – Não há previsão orçamentária para custear os serviços dos facilitadores.
	Programa de Patentes <i>Pro Bono</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Inclusão da PI como disciplina obrigatória nos cursos de graduação em Direito e de outras áreas do conhecimento; e – Inclusão da iniciativa no Plano de Ação da ENPI. 	<ul style="list-style-type: none"> – Possível resistência para inserção da PI nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, incluindo o Direito; – Iniciativa não foi incluída no Plano de Ação 2021-2023, da ENPI.
	<i>Voucher</i> para contratação de serviços de PI	<ul style="list-style-type: none"> – Disponibilização de <i>vouchers</i> para que as empresas possam contratar diretamente serviços especializados de PI; – Concessão de <i>voucher</i> como complementação ao Sebraetec; e – Inclusão da iniciativa no Plano de Ação da ENPI. 	<ul style="list-style-type: none"> – Iniciativa não foi incluída no Plano de Ação 2021-2023, da ENPI; – Não há previsão orçamentária para custear a emissão dos <i>vouchers</i>; – Receptividade negativa dos prestadores de serviço quanto à remuneração via <i>voucher</i>.

Fonte: Elaboração própria (2022)

CONCLUSÃO

O levantamento bibliográfico, a pesquisa acerca das experiências internacionais, a aplicação do questionário e, finalmente, a realização das entrevistas apresentados neste estudo formaram, em conjunto, o arcabouço essencial para que os objetivos propostos fossem satisfatoriamente cumpridos. Assim, torna-se possível responder às questões apresentadas no princípio desta pesquisa.

As respostas obtidas a partir da aplicação do questionário, embora o tamanho da amostra tenha sido pequeno, bem como os relatos ouvidos nas entrevistas com as startups trouxeram uma riqueza de informações que não só corroboraram os aspectos observados a partir do levantamento bibliográfico, como também possibilitaram verificar, especificamente, a relação das startups brasileiras com o sistema patentário no Brasil, tornando, assim, possível responder às questões propostas para a pesquisa.

Neste sentido, foi possível observar que as startups brasileiras analisadas na amostra estão, de modo geral, cientes dos benefícios advindos da proteção patentária e que tais benefícios não se traduzem apenas na questão da apropriação de retornos sobre investimentos em P&D. Com efeito, evidenciou-se que o uso da patente como sinal de qualidade – conforme a teoria da sinalização de Spence (1973) – para atração de investimentos e viabilização de acordos de licenciamento ou transferência de tecnologia, é um artifício conhecido e muitas vezes utilizado pelas startups.

Apesar disso, verificou-se que o acesso das startups ao sistema de concessão de patentes ainda é bastante limitado. A pesquisa deixou claro que os fatores que mais limitam o acesso aos direitos oriundos de patentes por parte das startups são: a demora excessiva no exame dos pedidos de patente; os altos custos envolvidos na obtenção da patente; e a complexidade do processo para obtenção de uma patente aliada à falta de conhecimento sobre o sistema patentário. Conforme se identificou durante as entrevistas, estes gargalos já têm levado algumas startups a preferirem proteger suas invenções por meio de sigilo, não obstante os riscos inerentes a tal decisão.

Diante deste cenário, o presente estudo, ao examinar as políticas empregadas nos EUA e na Índia para aperfeiçoar a relação das startups com o sistema de concessão de patentes, mostrou como este tema é tratado por um país com ecossistemas de startups bem desenvolvidos – EUA – e por outro país com ecossistemas de startups ainda em fase de amadurecimento – Índia.

Os programas de exame acelerado de patentes e de suporte jurídico gratuito existentes nos EUA não foram criados com foco específico em startups (embora também possam ser utilizados por essas empresas), mas sim em inventores independentes de baixa renda e em pequenas empresas. Assim, concluiu-se que, por estarem inseridas em ecossistemas maduros, tendo maior acesso a financiamentos, a pessoal capacitado e ao mercado, as startups americanas têm mais facilidade de prosperar sem grandes estímulos de terceiros.

Em contrapartida, por operarem em ecossistemas ainda não muito desenvolvidos, com limitações no acesso a investimentos, mão-de-obra e parcerias, as startups indianas tendem a ser bem mais dependentes de programas criados para facilitar a proteção dos seus direitos de propriedade intelectual. Destarte, o programa Startup India – ao possibilitar que as startups tenham acesso ao exame acelerado de pedidos de patentes, bem como à assistência jurídica e a aconselhamento geral sobre patentes gratuitos – tem propiciado expressivas melhorias no ambiente geral de startups na Índia, ajudando no crescimento destas empresas e viabilizando o desenvolvimento do ecossistema em que elas estão inseridas.

Assim como na Índia, os ecossistemas de startups brasileiros ainda se encontram em fase de desenvolvimento. Ao se analisar o cenário das startups no Brasil foi possível identificar 33 iniciativas atualmente vigentes do Poder Executivo Federal (e dos serviços sociais autônomos) de apoio a essas empresas. Observou-se que os benefícios mais comumente oferecidos por tais iniciativas tendem a seguir o mesmo arranjo de soluções empregadas pelos países da OCDE para a promoção das startups, conforme apresentado por Müller e Rammer (2012). Apesar disso, apurou-se que o escopo das assessorias jurídicas e de gestão normalmente oferecidas às startups no âmbito desses programas não focam em temas relativos à propriedade intelectual e a informações sobre o sistema de concessão de patentes.

Ademais, ao se analisar as atuais ferramentas de facilitação de acesso de startups ao sistema de concessão de patentes no Brasil, verificou-se que, à exceção do trâmite prioritário de processos de patente para depositante startup – instituído pela Portaria/INPI/nº 247, de 22 de junho de 2020 –, os mecanismos existentes não tiveram as startups como foco primordial na sua elaboração. Dessa forma, ainda que ferramentas como Sebraetec, PMPI e ACT INPI – Sebrae possam vir, eventualmente, a beneficiar algumas startups, nem todas estão aptas a fazer uso dos recursos e possibilidades por elas oferecidos.

Outro ponto que mereceu destaque é o de que as consultorias e mentorias previstas nessas atuais ferramentas não contemplam o serviço de acompanhamento continuado do processo do pedido de patente junto ao INPI. Tendo em vista a falta de tempo das startups para se inteirarem sobre o trâmite burocrático do exame da patente, com todas as suas

complexidades, a inexistência deste serviço de acompanhamento de processo junto ao INPI significa, na prática, uma barreira para o acesso das startups ao sistema patentário.

Com base nas entrevistas realizadas junto às startups, pode-se inferir que a procura deste tipo de empresa por direitos patentários poderia ser maior caso fossem adotados mecanismos específicos que facilitassem a utilização do sistema de concessão de patentes por startups. Tais mecanismos devem combater, especificamente, a demora excessiva para a concessão da patente, bem como os altos custos incorridos na contratação de serviços que forneçam orientação e apoio técnico durante o processo de depósito e tramitação de um pedido de patente.

No que tange à demora para a concessão das patentes de startups, pode-se dizer que a questão vem sendo tratada desde a publicação da Lei Complementar nº 167/2019, posteriormente substituída pelo “Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador” (Lei Complementar nº 182/2021). Com efeito, ao criar o regime tributário especial Inova Simples, para enquadramento das startups, o legislador se preocupou em assegurar que tais empresas tivessem seus pedidos de patente e de marca examinados em caráter prioritário. Entretanto, observou-se que, na medida em que a adesão ao Inova Simples não é obrigatória para as startups e considerando que o benefício do exame prioritário de patentes foi previsto apenas para as startups aderentes a tal regime tributário, nem todas as startups poderão ter acesso ao mecanismo de incentivo em questão. Destarte, faz-se necessária a adequação da legislação a fim de que todas as startups – e não somente as aderentes ao Inova Simples – tenham acesso ao trâmite prioritário para seus pedidos de patentes, sendo esta uma das propostas desta tese. De modo semelhante, para evitar má interpretação da legislação, é oportuno que o texto da Lei Complementar nº 182/2021 seja revisto, a fim de que fique claro que o trâmite prioritário é um benefício facultativo às startups e não um mecanismo que será compulsoriamente empregado no processamento de seus pedidos de patente. Ademais, considerando que a entrada em vigor de tal benefício se deu apenas em 17/12/2021 – em que pese tenha sido instituído em abril de 2019 – ainda não existem dados estatísticos suficientes que permitam uma análise do uso e da eficácia de tal mecanismo.

Já no que concerne aos custos envolvidos no processo de obtenção de uma patente, esta tese traz como proposta quatro mecanismos de facilitação e incentivo com potencial para mitigar o problema, quais sejam: Aperfeiçoamento do Sebraetec; Painel de Facilitadores; Programa de Patentes *Pro Bono*; e, *Vouchers* para Serviços de PI. Destes, observou-se que os dois mecanismos que já são empregados em outros países (Painel de Facilitadores e Programa de Patentes *Pro Bono*) podem ser considerados casos de sucesso na medida em que têm, de

fato, facilitado o acesso das startups ao sistema de concessão de patentes. Diante deste fato, pode-se dizer, com elevado grau de certeza, que a adoção dessas duas ferramentas de facilitação no cenário brasileiro também suscitaria uma facilitação do acesso das startups ao sistema patentário, conseqüentemente elevando o número de depósitos (e, eventualmente, concessões) de pedidos de patentes feitos por estas firmas.

De todos os mecanismos propostos, o aperfeiçoamento do Sebraetec talvez seja o de mais rápida implantação. De fato, tendo em vista que o Sebraetec é um produto disponibilizado já há alguns anos e que o Sebrae possui grande capilaridade de atuação, estando presente em todas as unidades da Federação, depreende-se que o aperfeiçoamento deste produto não encontraria muitas dificuldades de instauração. No entanto, ainda seria necessário incluir as startups como público-alvo no regulamento do Sebraetec, bem como equacionar a falta de uniformização do serviço oferecido pelos Sebrae estaduais.

A criação de um painel de facilitadores e a disponibilização de *vouchers* para contratação de serviços de PI são propostas que têm em comum a falta de previsão orçamentária para o seu custeio. Assim, para implantação destes mecanismos é necessário, inicialmente, que sejam previstos na Lei Orçamentária Anual (LOA), que é aprovada pelo Congresso Nacional e estima as receitas e fixa as despesas do governo federal para o exercício financeiro. Outro ponto em comum destas propostas versa sobre a definição do valor dos *vouchers* a serem disponibilizados, como também da retribuição aos profissionais que prestarem serviço via painel de facilitadores. Observando-se os valores atualmente custeados no âmbito do Sebraetec em face da baixa procura de empresas pelo serviço, vê-se que a fixação destes montantes pode não ser uma tarefa fácil. Se, por um lado, a estipulação de um valor baixo pode acarretar uma acanhada utilização da ferramenta, por outro, a adoção de valores altos demais pode implicar abusos no seu uso, resultando em desperdício de recursos públicos.

O programa de patentes *pro bono*, embora não envolva o dispêndio de recursos públicos, talvez seja a proposta aqui apresentada que demande mais tempo para ser implantada. Considerando que a PI ainda é um tema praticamente desconhecido nas faculdades de Direito brasileiras e que a disseminação deste conhecimento depende, primeiramente, da inserção da disciplina de PI nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Direito e das outras áreas do conhecimento, conclui-se que a criação de um programa de patentes *pro bono* em nível nacional é uma medida a ser planejada para o longo prazo. Tal fato, de modo algum, diminui a importância da implantação deste mecanismo, mas, ao contrário, mostra como o Brasil ainda se encontra atrasado em relação

aos países desenvolvidos – como os EUA – na disseminação e fortalecimento de uma cultura de PI também no ambiente acadêmico.

Por fim, foi possível concluir que os quatro mecanismos ora propostos podem ser, uns mais outros menos, enquadrados nas ações previstas na ENPI – muito embora somente a proposta de aperfeiçoamento do Sebraetec encontre amparo no Plano de Ação 2021-2023. Restou evidenciado, desse modo, que a ENPI é o caminho pelo qual qualquer proposta de criação de mecanismos de facilitação e incentivo de acesso de startups ao sistema de concessão de patentes deve seguir. Assim, considerando o horizonte de 10 anos para o qual a ENPI foi pensada e tendo em vista que, durante este período, serão propostos, de 2 em 2 anos, Planos de Ação para a implantação e a revisão de prioridades, metas e resultados, sugere-se que os mecanismos neste estudo aventados sejam considerados na ocasião da elaboração dos próximos Planos de Ação.

A partir das conclusões desta pesquisa surgem questões que podem, oportunamente, ser respondidas em estudos futuros. Primeiramente, pode-se investigar quais foram os impactos da criação do trâmite prioritário para exame de pedidos de patente de startups: Houve redução significativa no prazo para concessão (ou indeferimento)? O trâmite prioritário vem sendo rotineiramente utilizado pelas startups? Houve aumento no número de depósitos de pedido de patente de startups? Também seria interessante a realização de um estudo que busque verificar em quais setores as patentes se mostram mais importantes para o desenvolvimento das startups. Além disso, caso algum mecanismo de facilitação e incentivo para o acesso de startups ao sistema patentário brasileiro venha a ser implantado, seria conveniente apurar se, de fato, tal medida acarretou aumento no número de depósitos – e concessões – de pedidos de patentes feitos por startups.

REFERÊNCIAS

ABAPI – Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial. Lista de associados da ABAPI, [201-]. Disponível em: <http://www.abapi.org.br/abapi2014/listaassociados.asp?ativo=Sim&secao=Associados&subsecao=Lista%20completa®iao>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Regulamento Programa Pro Bono da ABAPI, 2017. Disponível em: <http://www.abapi.org.br/abapi2014/pdfs/probonoregulamento.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022

ABSTARTUPS; ACCENTURE. O momento da startup brasileira e o futuro do ecossistema de inovação. **Radiografia do ecossistema brasileiro de startups**, 2018. 34p. Disponível em: https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Radiografia_v26.pdf. Acesso em: 23 mar. 2022.

ACS, Z.; AUDRETSCH, D. Entrepreneurship and innovation. **Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy**, Max Planck Institute of Economics, n. 2105, Mai. 2005. 43p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/5018255_Entrepreneurship_and_Innovation. Acesso em: 24 fev. 2022.

AGARWAL, R. Protecting IP assets key to success of startups. **India Business Law Journal**, 19 Jun. 2019. Disponível em: <https://www.vantageasia.com/intellectual-property-protection-success-startups/>. Acesso em: 21 nov. 2021.

ALDRICH, H.; FIOLE, C. Fools Rush in? The institutional context of industry creation. **Academy of Management Review**, v. 19, n. 4, p. 645-670, Out. 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/amr.1994.9412190214>. Acesso em: 20 jan. 2022.

AMIT, R.; GLOSTEN, L.; MULLER, E. Entrepreneurial Ability, Venture Investments, and Risk Sharing. **Management Science**, v. 36, n. 10, p. 1232–1245, Out. 1990. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2632662>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ANASTÁCIO, J.; NUNES, D. **Pesquisa Serviços Tecnológicos**. Unidade de Gestão Estratégica. SEBRAE, Jul. 2017. Não publicado.

ANDRADE, A.; VISWANATH, V. The Costs of Obtaining and Maintaining a Patent in the BRICS Economies. **IP Watchdog**, 25 mai. 2018. Disponível em: <https://www.ipwatchdog.com/2018/05/25/costs-obtaining-maintaining-patent-brics/id=97475/>. Acesso em: 27 fev. 2022.

ARORA, A.; FOSFURI, A.; GAMBARDELLA, A. **Markets for Technology: The economics of innovation and corporate strategy**. Cambridge: MIT Press, 2001. 352p.

ARORA, A.; MERGES, R. Specialized supply firms, property rights and boundaries. **Industrial and Corporate Change**, v. 13, nº. 3, p. 451-475, 2004. Disponível em: <http://icc.oxfordjournals.org/content/13/3/451.full.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ARROW, K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. *In: NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and social factors.* Universities-National Bureau, 1962. p. 609-626. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c2144>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BALAJI, S. India's Startups Are Filing More Patents Than Ever Before - Here's Why. **Forbes**, Nova Jersey, 16 out. 2017. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/sindhujabalaji/2017/10/16/indias-startups-are-filing-more-patents-than-ever-before-heres-why/#7611a78369f5>. Acesso em: 20 jan. 2022

BARNETT, J. Private protection of patentable goods. **Cardozo Law Review**, v. 25, n° 4, p. 1251-1313, 2004. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=445380>. Acesso em: 20 mar. 2022

BARROS, H.; STONEMAN, P. Patents and pharmaceuticals in the UK: An insight into the patenting process. **DRUID Summer Conference on “Industrial Dynamics of the New and Old Economy – who is embracing whom?”** Jun. 2002. 42p. Disponível em: http://www.academia.edu/download/46939208/Patents_and_Pharmaceuticals_in_the_UK_an_20160701-15974-1f2i89q.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

BICUDO, L. O que é uma startup? **StartSe**, São Paulo, 3 mai. 2016. Disponível em: <https://www.startse.com/noticia/startups/afinal-o-que-e-uma-startup>. Acesso em: 20 mar. 2022.

BIRCH, D. The Job Generation Process. M.I.T. **Program on Neighborhood and Regional Change**, Cambridge, 1979, 54p. Disponível em: <http://ideasarchive.org/www/Job%20Generation%20Process,%20The%20-%201979%20-%20David%20Birch.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

BLANK, S.; DORF, B. **The Startup Owner’s Manual: the step-by-step guide for building a great company.** California: Editora K & S Ranch, 2012. 571p.

BOWER, J.; CHRISTENSEN, C. Disruptive Technologies: Catching the wave. **Harvard Business Review**, p. 43-53, Jan.– Fev. 1995. Disponível em: <https://hbr.org/1995/01/disruptive-technologies-catching-the-wave>. Acesso em: 20 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 20 mar. 2022.

_____. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 24 fev. 2022.

_____. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte (...). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Lei Nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº

10.973, de 2 de dezembro de 2004 (...). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Decreto Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (...). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Lei complementar nº 167, de 24 de abril de 2019a. Dispõe sobre a Empresa Simples de Crédito (ESC) e altera a [...] Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Lei do Simples Nacional), para regulamentar a ESC e instituir o Inova Simples. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/lei-complementar-n%C2%BA-167-de-24-de-abril-de-2019-85051233>. Acesso em: 23 fev. 2022.

_____. Decreto nº 10.122, de 21 de novembro de 2019b. Institui o Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Start-ups. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d10122.htm. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Decreto 9.931, de 23 de julho de 2019c. Institui o Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9931.htm. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual, [2020?]. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/propriedade-intelectual/estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Lei complementar nº 182, de 1º de junho de 2021a. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-complementar-n-182-de-1-de-junho-de-2021-323558527>. Acesso em: 24 fev. 2022.

_____. Decreto Nº 10.886, de 7 de dezembro de 2021b. Institui a Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/D10886.htm. Acesso em: 22 mar. 2022.

BREITZMAN, A.; HICKS, D. An analysis of small business patents by industry and firm size. **Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics**, v. 12, nº 335, 60p., Nov. 2008. Disponível em: https://rdw.rowan.edu/csm_facpub/12. Acesso em: 20 mar. 2022.

BURRONE, E. Intellectual property rights and innovation in SMEs in OECD countries. **Journal of Intellectual Property Rights**, v. 10, nº. 1, p 34-43, Jan. 2005. Disponível em: <http://nopr.niscair.res.in/bitstream/123456789/3612/1/JIPR%2010%281%29%2034-43.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

CGSIM – Comitê para Gestão da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios. Resolução nº 55, de 23 de março de 2020a. Dispõe sobre o procedimento especial simplificado para a Empresa Simples de Inovação (Inova

Simples), instituído pela Lei Complementar nº 167, de 24 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-55-de-23-de-marco-de-2020-249440069>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Resolução nº 62, de 20 de novembro de 2020b. (...) altera a Resolução CGSIM nº 55, de 23 de março de 2020b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cgsim-n-62-de-20-de-novembro-de-2020-289584141>. Acesso em: 21 mar. 2022.

CHANDLER, A. **The Visible Hand: the managerial revolution in American business**. Cambridge, Harvard University Press, 1977. 608p.

COHEN, W.; NELSON, R.; WALSH, J. Protecting their intellectual assets: appropriability conditions and why U.S. manufacturing firms patent (or not). **National Bureau of Economic Research Working Paper Series**, nº. 7552, Fev. 2000. 31p. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w7552>. Acesso em: 20 mar. 2022.

CGPDTM – CONTROLLER GENERAL OF PATENT, TRADEMARK AND DESIGN. **Scheme for Facilitating Startups Intellectual Property Protection (SIPP)**, 2019. Disponível em: <http://www.ipindia.nic.in/SIPP.htm>. Acesso em: 20 mar. 2022.

CNIAS – Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Startups. Portal StartupPoint, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/startuppoint/pt-br/iniciativas>. Acesso em: 23 mar. 2022.

DAVILA, A.; FOSTER, G.; GUPTA, M. Venture capital financing and the growth of startup firms. **Journal of Business Venturing**, v. 18, n. 6, p. 689-708, Nov. 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00127-1). Acesso em: 20 jan. 2022.

DE RASSENFOSSE, G. How SMEs exploit their intellectual property assets: Evidence from survey data. **Small Business Economics**, v. 39, nº. 2, p. 437-452, Set. 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-010-9313-4>. Acesso em: 20 mar. 2022.

DE RASSENFOSSE, G.; ZABY, A. The Economics of Patent Backlog. 10 jul. 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2615090>. Acesso em: 17 mar. 2022.

DECHEZLEPRÊTRE, A. Fast-tracking Green Patent Applications: An Empirical Analysis. **ICTSD Programme on Innovation, Technology and Intellectual Property**, n. 37, Fev. 2013. Disponível em: <https://www.ictsd.org/sites/default/files/downloads/2013/02/fast-tracking-green-patent-applications-an-empirical-analysis.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

DICIONÁRIO FINANCEIRO. **O que é economia de escala?** Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/economia-de-escala/>. Acesso em: 30 jan. 2022.

DISTRITO. Como funciona uma aceleradora de startups no Brasil. 21 set. 2020. Disponível em: <https://distrito.me/aceleradora-de-startups-no-brasil/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

EDWARDS, K.; GORDON, T. **Characterization of innovations introduced on the U.S. market in 1982**. Glastonbury: The Futures Group, 1984. 176p.

ELLENBERGER, M. The waiting is the hardest part: does longer patent pendency mean more valuable patents? **Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property**, v. 16, n.

3, p. 189-208, 2019. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol16/iss3/2/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Quem somos. Brasília. Disponível em: <https://www.embrapa.br/quem-somos>. Acesso em: 24 fev. 2022.

FAGUS CONSULTORIA. Investidor anjo, seed, venture capital e private equity. Você sabe qual a diferença entre eles? São Paulo, [2021?]. Disponível em: <https://fagusconsultoria.com.br/investidor-anjo-seed-e-venture-capital/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

FARRE-MENSA, J.; HEGDE, D.; LJUNGQVIST, A. The Bright Side of Patents. **National Bureau of Economic Research Working Paper** n°. 21959, Fev. 2016. 61p. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w21959>. Acesso em: 11 mar. 2022.

_____. What Is a Patent Worth? Evidence from the U.S. Patent 'Lottery'. **USPTO Economic Working Paper** 2015-5. Dez. 2018. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2704028>. Acesso em: 05 mar. 2022.

FERREIRA, A. A; GUIMARÃES, E. R.; CONTADOR, J. C. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 16, n°. 2, p. 209-221, abr./jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n2/v16n2a05.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2022.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A Economia da Inovação Industrial**. Campinas: Editora UNICAM, 2008, 816p.

FREITAS, M. **O uso estratégico de portfólios de patentes e seu impacto na inovação: uma análise da indústria de smartphones**. Dissertação (Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Academia de Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento, Coordenação de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2014. 160p.

PINHEIRO-MACHADO, R.; FREITAS, K. 20 anos da Lei de Propriedade Industrial no Brasil: Ações do INPI para mudança de cenário. **Inovação Revista Eletrônica de PD&I**, Campinas, SP, 23 set. 2016. Disponível em: <https://lcmagalhaes.com.br/20-anos-da-lei-de-propriedade-industrial-do-brasil-aco-es-do-inpi-para-mudanca-de-cenario/>. Acesso em: 24 fev. 2022.

GALBRAITH, J. **O desenvolvimento econômico em perspectiva**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962. 72p.

GALUCHI, T. Quanto custa para patentear uma invenção no Brasil? **Sobre Patente**, 8 mar. 2018. Disponível em: <https://sobrepatente.com.br/quanto-custa-para-patente-uma-invencao-no-brasil/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

GANS, J.; HSU, D.; STERN, S. The impact of uncertain intellectual property rights on the market for ideas: evidence from patent grant delays. **Management Science**, INFORMS, v. 54, n. 5, pp. 982-997, Maio 2008. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/inm/ormnsc/v54y2008i5p982-997.html>. Acesso em: 11 mar. 2022.

GANS, J.; RIDLEY, D. Innovation Incentives Under Transferable Fast-Track Regulatory Review. **The Journal of Industrial Economics**, v. 61, n. 3, p. 789-816, set. 2013. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/43305843?seq=1>. Acesso em: 28 mar. 2022

GAULÉ, P. Patents and the Success of Venture-Capital Backed Startups: Using Examiner Assignment to Estimate Causal Effects. **CERGE-EI Working Paper Series** No. 546, Jul. 2015, 23p. Disponível em: <https://www.cerge-ei.cz/pdf/wp/Wp546.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2022.

GICK, W. Little Firms and Big Patents: A Model of Small-Firm Patent Signaling. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 17, pp. 913-935, Dez. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2008.00200.x>. Acesso em: 19 mar. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2002, 175p.

GIPI - Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/cerimonia-marca-50-anos-do-inpi-e-lancamento-da-estrategia-nacional-de-propriedade-intelectual/EstrategiaNacionaldePropriedadeIntelectual.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Resolução GIPI/ME Nº 2, de 1º de julho de 2021. Aprova o Plano de Ação 2021-2023 da Estratégia Nacional de Propriedade Intelectual. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-gipi/me-n-2-de-1-de-julho-de-2021-329492033>. Acesso em: 22 mar. 2022.

GITAHY, Y. O que é uma startup? **Exame**, São Paulo, 3 fev. 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/pme/o-que-e-uma-startup/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

GRAHAM, S.; SICHELMAN, T. Why do start-ups patent? **Berkeley Technology Law Journal**, v. 23, nº. 3, p. 1063-1097, Jan. 2008 (Symposium 2008). Disponível em: https://btlj.org/data/articles2015/vol23/23_3_S/23-berkeley-tech-l-j-1063-1098.pdf. Acesso em: 25 mar. 2022.

GRAHAM, S.; MERGES, R.; SAMUELSON, P.; SICHELMAN, T. High technology entrepreneurs and the patent system: results of the 2008 Berkeley patent survey. **Berkeley Technology Law Journal**, v. 24, nº. 4, p. 1255-1328, Jun. 2009. Disponível em: https://btlj.org/data/articles2015/vol24/24_4/24-berkeley-tech-l-j-1255-1328.pdf. Acesso em: 25 mar. 2022.

GREENBERG, G. Small Firms, Big Patents? Estimating patent value using data on israeli start-ups' financing rounds. **European Management Review**, v. 10, n. 4, p. 183–196, Nov. 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/emre.12015>. Acesso em: 14 mar. 2022.

HÄUSSLER, C.; HARHOFF, D.; MUELLER, E. To Be Financed or Not... - The Role of Patents for Venture Capital-Financing. **ZEW - Centre for European Economic Research Discussion Paper**, n. 09-003, Jan. 2009, 34p. Disponível em:

<https://www.zew.de/publikationen/to-be-financed-or-not-the-role-of-patents-for-venture-capital-financing/>. Acesso em: 04 mar. 2022.

HELMERS, C.; ROGERS, M. Does patenting help high-tech start-ups? **Research Policy**, v. 40, n. 7, p. 1016-1027, Set. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.05.003>. Acesso em: 14 fev. 2022.

HEY, R. Agente de Propriedade Industrial: Profissão complexa, multidisciplinar e pouco conhecida de seus principais beneficiários, [entre 1998 e 2014]. Disponível em: <http://www.abapi.org.br/abapi2014/pdfs/textoraulhey.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

HICKS, D.; BREITZMAN, A. Small serial innovators: the small firm contribution to technical change. **Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics**, v. 41, n. 1, Fev. 2003, p. 1-26. Disponível em: https://rdw.rowan.edu/csm_facpub/41. Acesso em: 17 mar. 2022.

HIGGINS, M.; GULATI, R. Stacking the deck: the effects of top management backgrounds on investor decisions. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 1, p. 1-25, Jan. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.495>. Acesso em: 20 jan. 2022.

HOENEN, S.; KOLYMPIRIS, C.; SCHOENMAKERS, W.; KALAITZANDONAKES, N. The diminishing signaling value of patents between early rounds of venture capital financing. **Research Policy**, v. 43, n. 6, p. 956-989, jul. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.01.006>. Acesso em: 25 mar. 2022.

HOENIG, D.; HENKEL, J. Quality signals? The role of patents, alliances, and team experience in venture capital financing. **Research Policy**, v. 44, n. 5, p. 1049-1064, Jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.11.011>. Acesso em: 05 fev. 2022.

HSU, D.; ZIEDONIS, R. Patents as quality signals for entrepreneurial ventures. **Academy of Management Proceedings**, 2007. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c286/88e1d11d6a1d15c545298095af10656902ea.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2022.

HUMPHREY, J. Why New Startups Don't Need Patents. **The Startup**, 30 jun. 2017. Disponível em: <https://medium.com/swlh/why-new-startups-dont-need-patents-a9e83e688510>. Acesso em: 7 mar. 2022.

INDIA - MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY. Safeguarding the Intellectual Property Rights. Press Information Bureau, 03 Jul. 2019. Disponível em: <https://pib.gov.in/PressReleaseDetail.aspx?PRID=1576866>. Acesso em: 22 mar. 2022.

INPI. Patentes verdes. Rio de Janeiro, 08 abr. 2015. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/projetos-piloto/Patentes_verdes. Acesso em: 23 fev. 2022.

_____. Resolução/INPI/PR N° 251, de 2 de outubro de 2019. Dispõe sobre a publicação da nova Tabela de Retribuições dos Serviços Prestados pelo INPI e sobre a redução de valores, nos casos que especifica. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/arquivos/Resoluo2512019V2.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

_____. **O que é patente?** Rio de Janeiro, 13 maio 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/perguntas-frequentes/patentes#patente>. Acesso em: 23 jan. 2022.

_____. Modalidades de trâmite prioritário. Rio de Janeiro, 12 maio 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/modalidades-de-tramite-prioritario-de-patentes>. Acesso em: 20 jan. 2022.

_____. Portaria/INPI/PR N° 345, de 08 de outubro de 2020c. Aprova o Regulamento do Programa-Piloto de Mentoria em Propriedade Industrial (PMPI). Disponível em: <http://revistas.inpi.gov.br/pdf/Comunicados2599.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Portaria/INPI/PR N° 247, de 22 de junho de 2020d. Disciplina o trâmite prioritário de processos de patente na âmbito do INPI. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/PortariaPR24722.06.20RPI258230.06.20.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Portaria/INPI/PR N° 365, de 13 de novembro de 2020e. Institui e regulamenta o procedimento de comunicação de Empresas Simples de Inovação ao INPI, para fins de registro de marcas e de concessão de patentes, no âmbito do regime Inova Simples. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/projetos-institucionais/inova-simples/arquivos/documentos/portaria-inpi-pr-no-365-de-13-de-novembro-de-2020.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Estatísticas Gerais. 17 mar. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tramite-prioritario/estatisticas-gerais>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Acordo de Cooperação Técnica 06/2021b. Celebrado entre o INPI e o SEBRAE para estabelecer cooperação, por meio da implementação de atividades conjuntas (...) que resultem em ações voltadas ao incentivo, desenvolvimento e fortalecimento de ativos de propriedade industrial e de informação tecnológica junto aos pequenos negócios, visando tornar essas empresas mais inovadoras e competitivas. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/uso-estrategico-da-pi/relacoes-e-parcerias-nacionais/arquivos/SEBRAE.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. INPI oferece cursos sobre direitos de PI aos participantes do Catalisa ICT-Sebrae. 19 maio 2021c. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/inpi-oferece-cursos-sobre-direitos-de-pi-aos-participantes-do-catalisa-ict-sebrae>. Acesso em: 22 mar. 2022.

KAFRUNI, S. INPI: tempo médio para registrar patente no Brasil é de 5,8 anos. **Estado de Minas**, 31 ago. 2020. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2020/08/31/interna_nacional,1180975/inpi-tempo-medio-para-registrar-patente-no-brasil-e-de-5-8-anos.shtml. Acesso em: 21 mar. 2022.

KRAJEC, R. How Much Does a Patent Cost? The Real Truth. **Patentmyths**, 23 out. 2019. Disponível em: <https://medium.com/patentmyths/how-much-does-a-patent-cost-the-real-truth-5559e380014d>. Acesso em: 11 mar. 2022.

LANDERS, A. The Anti-Patent: A proposal for startup immunity. **Nebraska Law Review**, v. 93, n. 4, p. 950-1011, 2015 (Ago. 2014). Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/nlr/vol93/iss4/5/>. Acesso em: 14 mar. 2022.

LANDES, W.; POSNER, R. **The Economic Structure of Intellectual Property Law**. Boston: Belknap Press, 2003. 442p.

LEGALCORPS. What is LegalCORPS? Disponível em: <http://legalcorps.org>. Acesso em: 24 fev. 2022.

LEMLEY, M.; SHAPIRO, C. Probabilistic patents. **Journal of Economic Perspectives**, v. 19, n.º 2, p. 75-98, 2005. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/e7dd/c189eb4af631ff118b7b54ada27a751b1ab9.pdf>. Acesso em: 8 fev. 2022.

LERMAN, C. **Patent Strategies of Technology Startups**: An empirical study. Mai. 2015. 63p. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2610433>. Acesso em: 26 fev.2022.

LEVIN, R.; KLEVORICK, A.; NELSON, R.; WINTER, S.; GILBERT, R.; GRILICHES, Z. appropriating the returns from industrial R&D. **Brookings Papers on Economic Activity**. v. 1987, n. 3, p. 783-832, 1987. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/4730126_Appropriating_the>Returns_from_Industrial_RD. Acesso em: 14 fev. 2022.

LEVINE, D.; SICHELMAN, T. Why Do Startups Use Trade Secrets? **Notre Dame Law Review**, v. 94, n. 2, pp. 751-820, 2019. Disponível em: <https://scholarship.law.nd.edu/ndlr/vol94/iss2/6/>. Acesso em: 02 mar. 2022.

LIGA INSIGHTS. Saiba qual o papel das startups e como impactam diversos âmbitos. c2022. Disponível em: <https://tinyurl.com/4xzrb4hk>. Acesso em: 29 jun. 2022.

LINK, A.; REES, J. Firm size, university based research, and the returns to R&D. **Small Business Economics**, v. 2, n.º 1, p. 25-31, Mar. 1990. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF00389891>. Acesso em: 31 jan. 2022.

LONDON ECONOMICS. **Economic Study on Patent Backlogs and a System of Mutual Recognition**, Jan. 2010. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/patent-backlogs-and-mutual-recognition>. Acesso em: 13 fev. 2022.

LONG, C. Patent signals. **University of Chicago Law Review**, v. 69, n.º 2, p. 625-679, 2002. Disponível em: <https://chicagounbound.uchicago.edu/uclrev/vol69/iss2/3/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

MACDONALD, S. When means become ends: considering the impact of patent strategy on innovation. **Information Economics and Policy**, v. 16, n. 1, p. 135-158, Mar. 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016762450300057X>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MACHLUP, F. **An economic review of the patent system**. Study of the Subcommittee on Patents, Trademarks, and Copyrights of the Committee on the Judiciary. United States Senate,

85th Congress, Study nº. 15, 1958. Disponível em: https://cdn.mises.org/An%20Economic%20Review%20of%20the%20Patent%20System_Vol_3_3.pdf. Acesso em: 15 mar. 2022.

MANN, R. Do patents facilitate financing in the software industry? **Texas Law Review**, v. 83, n. 4, p. 961-1030, Mar. 2005. Disponível em: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2313&context=faculty_scholarship. Acesso em: 05 mar. 2022.

MANN, R.; SAGER, T. Patents, venture capital, and software start-ups. **Research Policy**, v. 36, n. 2, p. 193-208, Mar. 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/research-policy/vol/36/issue/2>. Acesso em: 11 mar. 2022.

MANSFIELD, E. Patents and innovation: an empirical study. **Management Science**, v. 32, n. 2, p. 173-181, Fev. 1986. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2631551>. Acesso em: 11 mar. 2022.

MCDOWELL, J.; VISHNUBHAKAT, S. The USPTO Patent Pro Bono Program. **Cybaris Intellectual Property Law Review**, v. 7, n. 1, p. 1-63, 2015. Disponível em: <https://open.mitchellhamline.edu/cybaris/vol7/iss1/1/>. Acesso em: 20 mar. 2022.

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Bônus Tecnológico. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/inovacao/paginas/inovacao_nas_empresas/servicos_tecnologicos/bonus_tecnologico/tecnologico/Bonus_Tecnologico.html. Acesso em: 24 fev. 2022.

_____. Portaria nº 1.583, de 9 de abril de 2020. Designa os representantes do Comitê Nacional de Iniciativas de Apoio a Start-ups. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1.583-de-9-de-abril-de-2020-252091614>. Acesso em: 21 mar. 2022.

MEC – Ministério da Educação. Resolução Nº 5, de 17 de dezembro de 2018. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Direito e dá outras providências. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55640393/do1-2018-12-18-resolucao-n-5-de-17-de-dezembro-de-2018-55640113. Acesso em: 22 mar. 2022.

MÜLLER, B.; RAMMER, C. Start-up promotion instruments in OECD countries and their application in developing countries. **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**. Bonn, Alemanha, 2012. Disponível em: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/start-up-promotion2012.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018**: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxemburgo. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. Acesso em: 10 mar. 2022.

OMPI/INPI – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL/ INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Módulo 2: Introdução à**

Propriedade Intelectual. Curso Geral de Propriedade Intelectual a Distância DL 101P-BR. 2012. Material didático. Academia da Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento.

PARCHOMOVSKY, G.; WAGNER, R. Patent Portfolios. **University of Pennsylvania Law Review**, v. 154, n. 1, p. 1-77, Nov. 2005. Disponível em: https://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review/vol154/iss1/1/. Acesso em: 22 fev. 2022.

PINHO, R. A Regulamentação das Atividades de Agente de Propriedade Industrial, [2014?]. Disponível em: <http://www.abapi.org.br/abapi2014/pdfs/textoricardopinho.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

POPP, D.; JUHL, T.; JOHNSON, D. Time in Purgatory: Determinants of the grant lag for U.S. patent applications. **The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy**, v. 4, n. 1, p. 1-45, 2004. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w9518>. Acesso em: 06 jan. 2022.

QUEIROGA, P.; CANTARINO, A. Entendendo o mundo das Startups: enquadramento legal e regime tributário. Lage e Portilho Jardim Advocacia a Consultoria, 20 set. 2021. Disponível em: <https://lageportilhojardim.com.br/blog/startups/>. Acesso em: 21 mar. 2022.

RAO, A. Minimum Viable Product (MVP) for Product Startup: An Indian Perspective. **Forum for Knowledge Sharing IX Annual Conference**, Out. 2014. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3353060. Acesso em: 04 jan. 2022.

REINGANUM, J. Uncertain Innovation and the Persistence of Monopoly. **The American Economic Review**, v. 73, nº. 4, p. 741-748, Set. 1983. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1816571>. Acesso em: 01 mar. 2022.

RIES, E. **A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas.** São Paulo: Lua de Papel, 2012. 210p.

RONCARATTI, L. Incentivos a Startups no Brasil: os casos do Startup Brasil, InovAtiva e InovApps. *In: CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M.; CUNHA, B.; SEVERO, W. (org.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil.* Brasília: Enap: Ipea, 2017. p. 215 - 230. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf. Acesso em: 23 mar. 2022.

RUGGIERI, R. Afinal, o que é Backlog? **TI Especialistas**. 21 set. 2015. Disponível em: <https://www.tiespecialistas.com.br/afinal-o-que-e-backlog/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

SCHERER, F. Firm Size, Market Structure, Opportunity and the Output of Patented Inventions. **The American Economic Review**, v. 55, nº. 5, p. 1097-1125, Dez. 1965. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1809230.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

_____. **Innovation and Growth: Schumpeterian Perspectives.** Michigan: MIT Press, 1986. 310p.

_____. Changing perspectives on the firm size problem. *In: ACS, Z. e AUDRETSCH, D. Innovation and Technological Change: An International Comparison.* Michigan, 1991, p. 24-38.

SCHULTZ, M.; MADIGAN, K. **The Long Wait for Innovation**: The global patent pendency problem. Center for the Protection of Intellectual Property, 2016. 49p. Disponível em: <http://sls.gmu.edu/cpip/wp-content/uploads/sites/31/2016/10/Schultz-Madigan-The-Long-Wait-for-Innovation-The-Global-Patent-Pendency-Problem.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2022.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1982. 239p.

_____. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, [1942] 1984, 533p.

SCOTT, J. Research diversity induced by rivalry. *In*: ACS, Z. e AUDRETSCH, D. **Innovation and Technological Change**: An International Comparison. Michigan, 1991. 132-151p.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **O que é uma startup?** 13 jan. 2014. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-startup,6979b2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 10 jan. 2022.

_____. **Sebraetec**. 26 set. 2017. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ba/artigos/sebraetec,ad50da0e84ebe510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 24 fev. 2022.

_____. Caderno Técnico (versão 4.0). Brasília, 2018. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Caderno-T%C3%A9cnico-4.0.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Catalisa ICT, c2021. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/catalisa/ictedital>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. Quem somos. Brasília, [2021?]. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/conheca_quemsomos. Acesso em: 23 mar. 2022.

_____. Regulamento Sebraetec. 20 jan. 2022. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Regulamento-Sebraetec-20-01-22.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SHANE, S.; STUART, T. Organizational endowments and the performance of university start-ups. **Management Science**, v. 48, n. 1, p. 154-170, Jan. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.1.154.14280>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SICHELMAN, T.; GRAHAM, S. Patenting by entrepreneurs: an empirical study. **Michigan Telecommunications and Technology Law Review**, v. 17, n. 1, p. 111-180, 2010. Disponível em: <https://repository.law.umich.edu/mttlr/vol17/iss1/3/>. Acesso em: 16 mar. 2022.

SZMIGIERA, M. **Global startups** - Statistics & Facts. Statista, Nova Iorque, publicado em 3 dez. 2019. Disponível em: https://www.statista.com/topics/4733/startups-worldwide/#dossierSummary_chapter1. Acesso em: 2 fev. 2022.

SPENCE, M. Job market signaling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355-374, Ago. 1973. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1882010>. Acesso em: 09 jan. 2022.

STARTUPBASE. Disponível em: <https://startupbase.com.br/home/stats>. Acesso em: 24 fev. 2022. Base de dados.

STARTUP GENOME. Startup ecosystem report 2012, 1 novembro 2012. Disponível em: <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2012>. Acesso em: 5 mar. 2022.

_____. Global Startup Ecosystem Report 2021. Setembro 2021. Disponível em: <https://startupgenome.com/reports/gser2021>. Acesso em: 20 jan. 2022.

STARTUP INDIA. **Action Plan**. Department of Industrial Policy and Promotion, 16 jan. 2016. Disponível em: https://www.startupindia.gov.in/content/dam/invest-india/Templates/public/Action_Plan.pdf. Acesso em: 22 jan. 2022.

_____. **Evolution of Startup India: Capturing the 5-year story**. Department for Promotion of Industry and Internal Trade, Dez. 2020. Disponível em: [https://www.startupindia.gov.in/content/dam/invest-india/Templates/public/5_years_Achievement_report%20%20final%20\(1\).pdf](https://www.startupindia.gov.in/content/dam/invest-india/Templates/public/5_years_Achievement_report%20%20final%20(1).pdf). Acesso em: 12 mar. 2022.

STUART, T.; HOANG, H.; HYBELS, R. Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures. **Administrative Science Quarterly**, v. 44, n. 2, p. 315-349, Jun. 1999. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2666998>. Acesso em: 10 jan. 2022.

TEECE, D. J. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. **Research Policy**, v. 15, n. 6, p. 285-305, Dez. 1986. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0048733386900272>. Acesso em: 16 mar. 2022.

TRAN, S. Expediting innovation. **Harvard Environmental Law Review**, v. 36, n. 1, p. 123-168, 2012. Disponível em: <https://harvardelr.com/wp-content/uploads/sites/12/2012/04/Tran.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

UIA - UNITED INVENTORS ASSOCIATION. **A Brief History of the Pro Bono Patent Assistance Program**. 28 ago. 2017. Disponível em: <https://uiausa.org/a-brief-history-of-the-pro-bono-patent-assistance-program/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

WEID, I.; GORGULHO, C.; VERDE, F.; SANTOS, C. Uso do sistema de propriedade industrial pelas startups. **Radar Tecnológico**, Rio de Janeiro: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), Diretoria de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados (DIRPA), Coordenação-Geral de Estudos, Projetos e Difusão da

Informação Tecnológica (CEPIT), Divisão de Estudos e Projetos (DIESP), 2019. 28p. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/arquivos/documentos/radar-tecnologico/rt-20-2019-estendida.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2022.

WIPO. What is Intellectual Property? **WIPO Publication** No. 450, 2004. Disponível em: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=99&plang=EN>. Acesso em: 16 mar. 2022.

WORLD BANK. Doing Business Archive. Disponível em: <https://archive.doingbusiness.org/en/about-us>. Acesso em: 24 fev. 2022.

YUKLEA, H.; CUKIER, D.; MELO, C.; KON, F.; E HAZZAN, O. A Panorama of the Israeli Software Startup Ecosystem, WP. **SSRN Electronic Journal**, Abr. 2014. 28p. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262726131>. Acesso em: 25 jan. 2022.

APÊNDICE 1

Questionário Pesquisa junto a startups no Brasil

1. Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:

- Bem informado
- Informado
- Não muito informado
- Não sei do que se trata

2. Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?

- Sim
- Não

3. Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?

	Sim	Não
Novos produtos		
Novos processos		

4. Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:

	Nunca	Raramente	Frequentemente	Sempre	Não se aplica
Patente (incluindo patentes implementadas por software)					
Marcas					
Software					
Desenho Industrial					
Sigilo					

5. Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê (pode ser marcada mais de uma opção):

- Não acho que minha invenção possa ser protegida por patente
- Não possuo conhecimento suficiente sobre o sistema de patentes
- As taxas cobradas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial são muito altas

- Os honorários cobrados por advogados especializados em patentes são muito altos
- A proteção dada pela patente é insuficiente
- O processo para obtenção de uma patente é muito complicado
- O prazo para a concessão de uma patente é muito longo
- Outras razões (especificar): _____

6. Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê (pode ser marcada mais de uma opção):

- Proteção contra concorrentes
- Proteção contra produtos pirateados
- Liberdade para atuar no mercado
- Impacto positivo na reputação da empresa
- Importância para atrair investimentos e/ou obter financiamento
- Importância na negociação de contratos
- Outras razões (especificar): _____

7. Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?

- Zero
- Um
- Até cinco
- Até dez
- Mais de dez

8. Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?

- Zero
- Uma
- Até cinco
- Até dez
- Mais de dez

9. Sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação. Se sim, de que tipo? (pode ser marcada mais de uma opção)

- Não recebeu nenhum apoio.
- Incubadora
- Aceleradora
- Parque Tecnológico
- NIT ou Agência de Inovação
- Outro (especificar): _____

10. A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo? (pode ser marcada mais de uma opção)

- Recursos próprios
- Recursos de familiares e amigos
- Investimento-Anjo
- Capital Semente (Seed)
- Fundo Venture Capital
- Fundo Private Equity

() Não recebeu investimento

11. Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?

() Sim

() Não

12. Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:

	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo	Não sei dizer
Acesso a informações sobre o sistema de patentes						
Acesso a treinamentos e capacitação						
Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes						
Valor das taxas cobradas pelo INPI						
Prazo para análise dos pedidos de patente						

13. Comentários (opcional):

Dados:

Nome da empresa: _____

Setor de atuação (ou CNAE): _____

Número de empregados: _____

Há quanto tempo a empresa existe? _____

Nome e cargo do responsável pelas informações: _____

E-mail para contato: _____

APÊNDICE 2

Entrevistas

Empresa: A

Área de atuação: Pesquisa científica em estudos de impacto ambiental (*Software as a Service*)

Nº de empregados: 4

Tempo de existência: 4 anos

Data da Entrevista: 11/05/2021

Respostas ao questionário:

Item	Pergunta	Resposta
1	Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:	Informado
2	Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?	Não
3	Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?	Novo Produto – Não Novo Processo – Sim
4	Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:	Patente – Nunca Marcas – Nunca Software – Sempre Des. Indus. – Nunca Sigilo – Sempre
5	Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê	- Não possuo conhecimento suficiente sobre o sistema de patentes - Falta de tempo
6	Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê:	-
7	Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?	Zero
8	Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?	Zero
9	A sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação? Se sim, de que tipo?	Aceleradora
10	A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo?	Recursos próprios Recursos de familiares e amigos
11	Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?	Sim
12	Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:	Acesso a informações sobre o sistema de patentes – Razoável Acesso a treinamentos e capacitação – Ruim Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes – Não sei dizer Valor das taxas cobradas pelo INPI – Ótimo Prazo para análise dos pedidos de patente – Razoável

Perguntas entrevista:

1. Em sua resposta ao questionário você afirmou que sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) um novo processo e que utiliza sigilo ou registro de software para protegê-lo. Por que sua empresa decidiu não patentear esse novo processo?

R: Porque o projeto ainda estava muito incipiente. Ainda estamos desenvolvendo o produto e fazendo entrevistas com os usuários. O processo ainda não está pronto. Temos um protótipo que funciona, mas ainda não testamos num ambiente laboratorial. Pensamos em patentear quando estiver mais maduro.

2. No caso do sigilo, qual a estratégia utilizada para mantê-lo?

R: Os funcionários assinaram termo de confidencialidade e não concorrência. Mesmo que saiam da empresa, durante 5 anos eles não podem trabalhar em cima do que estamos fazendo.

3. Qual o mecanismo de proteção de propriedade intelectual (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) você considera fundamental para a sua empresa? Por quê?

R: Software, para evitar copiarem nosso software. Marca, para proteger o nome do nosso serviço. Vamos pedir o registro pelo protocolo de Madri para ter uma proteção global.

4. Você afirmou que utiliza registro de software para proteger os processos da empresa. Quantos pedidos de registro de software já foram feitos pela empresa?

R: Ainda não fizemos nenhum

5. O prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator relevante para sua empresa? Por quê?

R: Não. Porque quando depositamos o pedido já garantimos a anterioridade. Mas dá um conforto maior quando o processo já está concluído, com a concessão feita.

6. Desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade. Tal iniciativa visa a reduzir sensivelmente o tempo de decisão do exame. Você sabia da existência desta fila prioritária para exame de pedidos de patentes depositados por startups no INPI?

R: Não conhecia.

7. Se houvesse algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI, em que isso impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual de sua empresa?

R: Acho que talvez eu adiantasse o depósito da patente. Porque uma coisa é você ter que olhar, se preocupar, entender o processo. Tem que separar um tempo para entender o processo. Se alguém pode ajudar a gente, então o tempo que eu preciso para me dedicar a isso é menor. Isso adiantaria o nosso lado, então eu depositaria a patente antes.

8. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter recebido apoio de aceleradora. Este ambiente de inovação deu alguma orientação sobre a viabilidade do patenteamento do novo processo desenvolvido por sua empresa?

R: Sim, dentro dos workshops foi falado. Eu agora estou dentro de outro processo de aceleração e vamos fazer um curso específico dado pelo INPI especialmente para o Catalisa ICT para falar sobre toda essa parte de patentes.

9. O bônus tecnológico foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, inserido pela Lei 13.243 de 2016. Trata-se de um dos instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. O bônus tecnológico é uma subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, destinada ao pagamento de compartilhamento e ao uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia. Você sabia da existência do bônus tecnológico? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a solicitar a utilização deste bônus?

R: Não conhecia. Mas fiquei interessado.

10. Em sua resposta ao questionário você afirmou que sua empresa recebeu apenas investimentos de recursos próprios e de familiares e amigos. Sua empresa já tentou obter recursos de Investimento-Anjo, Capital Semente (Seed), Fundo Venture Capital ou outros? Se sim, quais? Caso negativo, diga o porquê.

R: Recebemos investimento também do Programa Conecta Startup Brasil em forma de bolsa do CNPq, o que possibilitou custear nossa equipe durante 3 meses. Depois conseguimos um empréstimo de uma amiga a juros baixíssimos para pagamento a longo prazo.

11. Você afirmou estar informado sobre o tema patentes. Paralelamente, classificou o acesso a treinamentos e capacitação como ruim. Como você realizou a sua capacitação sobre o tema?

R: Não considero ruim, mas insuficiente. Eu tive treinamento e mentoria, mas é um tema muito complexo, existem muitos detalhes. Preciso de mais tempo de capacitação. Eu não patentei o meu produto, preciso ainda entender um pouco mais sobre patenteamento para poder.... Não foi ruim, mas não foi suficiente. O treinamento que fiz foi só dentro da aceleração. Também procurei ler sobre o tema na Internet, mas não me aprofundi muito ainda.

12. Conhece os cursos oferecidos pelo INPI?

R: Me inscrevi agora neste curso que mencionei anteriormente e lá [na página do INPI] vi que tem cursos que são bem interessantes, mas antes eu nunca tinha entrado nessa parte de cursos, então eu não conhecia antes.

13. Em sua opinião, quais os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil?

R: Acho que a maior dificuldade é a falta de conhecimento mesmo. É tanta coisa para correr atrás que aí... E se você não estiver numa aceleradora eu acho que essa falta de conhecimento fica bem pior. Porque quem está na estrada sozinho, sem um apoio, é muita oportunidade que perde, muita coisa que a gente desconhece. Então é a falta de conhecimento [a maior dificuldade].

14. Quais melhorias você acredita que precisam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil?

R: Não sei, talvez fosse divulgar mais mesmo. Porque acho que se fala pouco sobre esse assunto. Você vê o monte de gente escrevendo o monte de coisa sobre startup, como fazer, como não desistir, como evoluir, mas essa parte mesmo desses cuidados a gente vê muito pouca informação. Talvez até o INPI [poderia] arranjar uma forma de divulgar mais, se mostrar mais.

Você falou sobre o bônus tecnológico. Existe e eu desconhecia. Eu estou aí há 4 anos batalhando e nunca ouvi falar disso.

Aquele auxílio jurídico falado anteriormente com certeza também ajudaria muito.

15. Com relação a pandemia de COVID-19, houve impacto na sua empresa? Foi necessária alguma mudança no modelo de negócio?

R: Teve impacto positivo. A gente trabalhava em home office parcial, com a pandemia virou home office integral. Com isso eu coloquei gente diferente na minha equipe. Agora tem uma pessoa do Piauí que está trabalhando e está desenvolvendo super bem. Então deu mais oportunidade para contratação de pessoas capacitadas e deu mais oportunidade para a gente ter acesso a informações do exterior, de outros países, que a gente não tinha antes. Agora eu participo de congressos, seminários que seriam localmente e agora são a distância e eu participo por aqui. Muita coisa ficou de graça, então me ajudou muito. E como meu produto é um produto tecnológico para ser usado como *Software as a Service*, então agora as pessoas estão buscando muito mais isso. Quando eu lançar meu produto também as pessoas já vão estar até mais habituadas. Porque isso seria uma pequena barreira de entrada, a pessoa sair do seu laptop para ficar trabalhando na nuvem. Agora é uma coisa que todo mundo deseja, então eu também me beneficieei disso.

16. Outros comentários.

R: Gostaria de receber a tese quando estiver pronta para a gente ver o desdobramento disso. Eu fiquei bem interessado em saber sobre esse panorama.

Entrevista

Empresa: **B**

Área de atuação: Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados, peças e acessórios

Nº de empregados: 1

Tempo de existência: 5 anos

Data da entrevista: 13/05/2021

Respostas ao questionário:

Item	Pergunta	Resposta
1	Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:	Informado
2	Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?	Não
3	Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?	Novo Produto – Sim Novo Processo – Sim
4	Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:	Patente – Sempre Marcas – Sempre Software – N/A Des. Indus. – Sempre Sigilo – Raramente
5	Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê	-
6	Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê:	- Proteção contra concorrentes - Impacto positivo na reputação da empresa - Importância para atrair investimentos e/ou obter financiamento
7	Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?	Um
8	Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?	Zero
9	A sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação? Se sim, de que tipo?	Não recebeu apoio
10	A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo?	Recursos próprios Recursos de familiares e amigos
11	Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?	Não
12	Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:	Acesso a informações sobre o sistema de patentes – Péssimo Acesso a treinamentos e capacitação – Péssimo Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes – Péssimo Valor das taxas cobradas pelo INPI – Razoável Prazo para análise dos pedidos de patente – Péssimo

Perguntas entrevista:

1. Em sua resposta ao questionário, você afirmou proteger seus produtos e processos por patentes (sempre) e sigilo (raramente). Considerando que tais mecanismos de proteção são incompatíveis, qual é o processo decisório utilizado para definir o que vai ser patenteado e o que será mantido em sigilo? No caso do sigilo, qual a estratégia utilizada para mantê-lo?

R: Não. Nós sempre buscamos a patente. O que acontece é que quem entra na empresa assina uma carta de confidencialidade. Não temos estrutura para mantermos sigilo das nossas inovações.

2. Qual o mecanismo de proteção de propriedade intelectual (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) você considera fundamental para a sua empresa? Por quê?

R: Marcas e patentes. Temos duas marcas já registradas e uma patente depositada.

3. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter depositado um pedido de patente junto ao INPI. Quando foi feito este depósito? Desde então, foram feitos outros depósitos? Já houve alguma decisão (concessão ou indeferimento)?

R: Foi em 2017 ou 2018. Só depositamos uma patente e até hoje continuamos trabalhando nesse mesmo produto. Ainda não houve decisão do INPI sobre este pedido.

Tem uma empresa acompanhando que é paga anualmente. Nós não sabemos fazer isso [acompanhamento do pedido].

4. Além do pedido de patente já depositado, sua empresa possui outros produtos ou processos inovadores que **não** foram objeto de pedido de patente? Se sim, diga o porquê?

R: Não

5. Como é feito o acompanhamento dos pedidos de patente junto ao INPI? Houve dificuldades para o depósito? Recebeu algum tipo de orientação?

R: Contratamos um consultor via Sebraetec para fazer a patente do nosso dispositivo. Mas como em Curitiba não tinha mais nada disponível, tivemos que pedir lá no Sebrae de Maringá para conseguir um consultor que pudesse fazer isso. Ele fez a primeira parte da entrada do pedido junto ao INPI. Mas ele não fazia o acompanhamento, então a gente teve que contratar outra empresa para fazer isso.

6. O prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator relevante para sua empresa? Por quê?

R: Você está assumindo que existe um prazo? Não existe prazo. Não existe absolutamente nenhum compromisso dessa autarquia (chamada INPI) em cumprir qualquer tipo de prazo.

Quanto a essa demora, o que eu posso te dizer é o seguinte: se não acontecer nada (e isso sempre vai ser *a posteriori*), tanto faz. Se acontecer alguma coisa, daí... por exemplo, se alguém copiar o nosso dispositivo – que é uma coisa muito simples, *low tech* – aí sim, aí vai ser algo grave, mas se isso não acontecer... tanto faz. Então

assim... é mais pelas consequências que a gente vai poder avaliar do que, de fato, pela forma como eles [INPI] procedem.

7. Desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade. Tal iniciativa visa a reduzir sensivelmente o tempo de decisão do exame. Você sabia da existência desta fila prioritária para exame de pedidos de patentes depositados por startups no INPI?

R: Soube recentemente. A gente já tinha depositado nossa patente. Mas não sei exatamente qual é o procedimento.

8. Foi contratado algum serviço jurídico especializado para auxiliar a empresa no depósito dos pedidos de patente (inclusive na redação da patente)?

R: Sim.

9. Caso positivo, o valor cobrado por esses serviços foi considerado alto pela empresa? Qualquer valor é significativo.

R: A empresa contratada via Sebraetec cobrou 30% do valor do serviço (o restante foi pago pelo Sebrae). Ocorre que para uma startup qualquer valor é significativo, porque você desloca recursos de um lugar pro outro. E você não tem recursos abundantes. Então eu não vou te dizer se o valor é alto ou baixo, eu vou te dizer que eu tive de deixar de fazer alguma coisa para fazer isso. Independentemente do valor, né? Porque foi uma decisão de alocação de recursos.

10. Se houvesse algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI, em que isso impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual de sua empresa?

R: Eu diria assim: quem está cuidando de uma startup tem muito pouco tempo e precisa se especializar em determinadas áreas a cada momento. Então, quando a gente não tem recursos humanos suficientes, não temos como deslocar alguém para ter esse aprendizado junto a essa empresa que faria gratuitamente. Então uma consultoria não me serviria devido ao tempo que eu iria gastar.

Agora, se não se tratar apenas de uma consultoria, ou seja, se essa empresa fosse executar de fato todo o processo para nós, desde a redação da patente, passando pelo depósito, bem como o acompanhamento do processo até o seu encerramento, aí sim seria espetacular! Porque a gente, além de não ter tempo, não precisaria deslocar recursos financeiros para isso.

Veja, não precisava nem ser de graça. Se fosse um valor baixo, já valeria a pena. Porque não precisa ser de graça, entende? Precisa ser algo que a gente possa pagar.

11. Em sua resposta ao questionário, você afirmou não ter recebido qualquer apoio de ambiente de inovação (Incubadora, Aceleradora, Parque Tecnológico, NIT ou Agência de Inovação). A empresa chegou a procurar apoio destes ambientes? Caso negativo, por que não? Caso positivo, por que não recebeu apoio?

R: Recebemos de aceleradora. Me candidatei a um edital público junto a outras 2.000 empresas, eles selecionaram 300 que foram capacitadas. Dentre estas, eles selecionaram 120. Ficamos entre essas 120 do Brasil inteiro e por isso recebemos um selo de empresa inovadora do Ministério da Economia com o Sebrae Nacional. O aprendizado que esse programa nos deu foi imenso, eles nos apoiaram muito. Também procuramos o NIT da UFPR. Já enviei cinco ou seis e-mails, telefonei para lá e estou esperando que eles me respondam. Já estou esperando há uns 3 anos. Para uma startup dá tempo de morrer duas vezes.

12. O bônus tecnológico foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, inserido pela Lei 13.243 de 2016. Trata-se de um dos instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. O bônus tecnológico é uma subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, destinada ao pagamento de compartilhamento e ao uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia. Você sabia da existência do bônus tecnológico? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a solicitar a utilização deste bônus?

R: Não conheço. Gostaria de obter mais detalhes sobre isso.

13. Em sua resposta ao questionário você afirmou que sua empresa recebeu apenas investimentos de recursos próprios e de familiares e amigos. Sua empresa já tentou obter recursos de Investimento-Anjo, Capital Semente (Seed), Fundo Venture Capital ou outros? Se sim, quais? Caso negativo, diga o porquê.

R: Recebemos um prêmio de empreendedorismo social do Projeto Legado (<https://institutolegado.org/blog/projeto-legado-7-anos-empreendedorismo-social/>) no valor de R\$ 10.000,00. Com esse dinheiro a gente conseguiu fazer o nosso primeiro protótipo. Esse foi o único dinheiro, além do nosso, que entrou na empresa.

14. Você afirmou estar informada sobre o tema patentes. Paralelamente, classificou o acesso a informações sobre o sistema de patentes e o acesso a treinamentos e capacitação como péssimos. Como você realizou a sua capacitação sobre o tema? Conhece os cursos oferecidos pelo INPI?

R: Não fiz cursos. Quando precisei fazer o depósito da patente, contratei uma empresa para fazer para mim. Se eu fosse capacitada teria feito sozinha. Não conheço os cursos do INPI.

15. Em sua opinião, quais os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil?

R: O INPI. Veja, se a única forma de a gente conseguir uma patente é através de um processo iniciado no INPI, que demora anos e anos para ser concedido e que é extremamente difícil de ser executado porque exige desenhos, exige um descritivo com uma determinada linguagem técnica... então eu acho que isso é uma grande dificuldade. Junto a isso, talvez essa dificuldade que a gente tem de transitar pelo site [do INPI]. Então eu acho que são diversos itens que a gente poderia citar como impeditivos.

16. Quais melhorias você acredita que precisam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil?

R: Eu acho que precisa divulgar. Divulgar de maneira adequada, né? Primeiro divulgar o que é o INPI. Eu não sabia o que a sigla INPI significava. Então eu acredito que [tem que melhorar] a forma de divulgar, com certeza. E fazer o que der para facilitar.

17. Com relação a pandemia de COVID-19, houve impacto na sua empresa? Foi necessária alguma mudança no modelo de negócio?

R: Sim. Foi necessária uma mudança, pois tivemos que transformar nossas ações de *marketing* em ações digitais. Em compensação nós não tivemos uma única venda nos últimos 18 meses. E eu não tenho como fazer algum tipo de mudança nesse sentido porque o nosso produto é feito para sair de casa. Ele é uma adaptação para mobilidade urbana com cadeira de rodas. Então eu diria que eu não sei se a gente vai sobreviver. Com a pandemia estou com dificuldades de fazer vendas, pois o cadeirante é do grupo de risco e não sai de casa. Então, nesse momento a gente não está vendo muita perspectiva para este ano.

18. Outros comentários.

R: Quando terminar a pesquisa, eu gostaria de ter acesso ao resultado.

Entrevista

Empresa: C

Área de atuação: Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle

Nº de empregados: 4

Tempo de existência: 7 anos

Data da entrevista: 21/05/2021

Respostas ao questionário:

Item	Pergunta	Resposta
1	Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:	Não muito informado
2	Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?	Sim
3	Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?	Novo Produto – Sim Novo Processo – Sim
4	Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:	Patente – Sempre Marcas – Sempre Software – Nunca Des. Indus. – Nunca Sigilo – Nunca
5	Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê	-
6	Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê:	- Impacto positivo na reputação da empresa - Importância para atrair investimentos e/ou obter financiamento - Importância na negociação de contratos
7	Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?	Um
8	Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?	Zero
9	A sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação? Se sim, de que tipo?	Incubadora
10	A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo?	Recursos próprios Investimento-Anjo
11	Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?	Não
12	Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:	Acesso a informações sobre o sistema de patentes – Razoável Acesso a treinamentos e capacitação – Razoável Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes – Razoável Valor das taxas cobradas pelo INPI – Bom Prazo para análise dos pedidos de patente – Ruim

Perguntas entrevista:

1. Qual o mecanismo de proteção de propriedade intelectual (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) você considera fundamental para a sua empresa? Por quê?

R: Hoje considero o registro de marca, porque é a identidade da empresa, do produto que a gente vai colocar no mercado. Então é através da marca que a gente se

comunica. Toda vez que a gente tem um produto novo, uma solução, a gente parte para registrar essa marca.

2. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter depositado um pedido de patente junto ao INPI. Quando foi feito este depósito? Desde então, foram feitos outros depósitos? Já houve alguma decisão (concessão ou indeferimento)?

R: Foi em 2016. Não fizemos nenhum outro depósito. Hoje o processo se encontra com Despacho 7.1 e a gente foi ver que isso significa uma tendência para indeferir da forma que está escrita [a patente]. A gente tinha contratado uma empresa, mas esta empresa não deu muita assessoria para nós, deixou a coisa correr. Então tivemos que correr para tentar entender o que estava acontecendo com o processo. Depois nós verificamos o status do processo e apareceu um subsídio de um conhecido meu. Ele copiou a minha dissertação de mestrado de 2013 e montou um documento com plágio, falsidade ideológica, eu acho que para tentar ajudar a indeferir o pedido, atrapalhar. Então a gente ficou sem saber o que fazer agora, diante desse despacho 7.1. Falamos com um advogado que falou que vai entrar com um processo na justiça comum para pedir uma indenização por plágio, falsidade ideológica, enfim... só que esse não é nosso interesse. Nosso interesse é proteger a invenção, que já estamos comercializando. Então no momento estamos meio que sem saber o fazer.

3. Além do pedido de patente já depositado, sua empresa possui outros produtos ou processos inovadores que **não** foram objeto de pedido de patente? Se sim, diga o porquê?

R: Sim. Muita coisa foi aperfeiçoada na invenção especificada no pedido da patente e novos produtos surgiram. Só que como a gente ainda não sabe exatamente como podemos proteger essas novas invenções... por exemplo, ficamos meio receosos diante disso que aconteceu, esse processo que está travado.

Temos invenções que são aperfeiçoamentos do primeiro pedido de patente e temos também invenções totalmente novas. Não pedimos a patente dessas invenções por causa do episódio do nosso primeiro pedido. A gente fica com receio de abrir e depois que passa o período de sigilo fica público, daí a coisa enrola, não sai, daí todo mundo tem acesso e começa a ver o que a gente está fazendo. Então resolvemos aguardar o desfecho do nosso primeiro pedido para decidir se vamos patentear nossas outras invenções.

4. Você também afirmou que utiliza marcas para proteger os produtos e processos da empresa. Quantos pedidos de registro de marca já foram feitos pela empresa?

R: Temos 5 pedidos já concedidos. Mais 3 ainda vão ser depositados.

5. Como é feito o acompanhamento dos pedidos de patente junto ao INPI? Houve dificuldades para o depósito? Recebeu algum tipo de orientação?

R: No depósito não. Foi bem tranquilo. O sistema funciona. Depois contratamos uma empresa para acompanhamento.

6. O prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator relevante para sua empresa? Por quê?

R: Sim. A tecnologia evolui rápido e o produto passa por muitas transformações. Não só o produto objeto do pedido de patente, mas como a inovação é um ciclo contínuo, daqui a um ano a gente já tem um produto novo, que resolve determinado problema. E aí isso não é compatível com o prazo, né? Então o que nós sentimos hoje é que talvez não fazer o pedido [da patente] pode gerar ganho de tempo no sentido comercial, pois uma vez que o pedido fica aberto todo mundo tem acesso ao documento detalhado. E daí o processo demora a seguir, então nós não sabemos se quando sair o parecer, por exemplo, seja favorável ou não, talvez a gente já tenha outro produto desenvolvido que não está na patente atual. Então as vezes quando sair [a decisão] sobre o pedido que a gente depositou, nós já estamos lançando outro novo.

7. Mas vocês têm ciência de que o que vale para a proteção da invenção é a data do depósito do pedido de patente e não a data da concessão?

R: Não. Tem que anotar isso aqui...

8. Desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade. Tal iniciativa visa a reduzir sensivelmente o tempo de decisão do exame. Você sabia da existência desta fila prioritária para exame de pedidos de patentes depositados por startups no INPI?

R: Sim. Soubemos por um grupo de empreendedores, mas não sabemos como fazer esse pedido prioritário, nem em quanto tempo esse processo seria reduzido.

9. Em sua resposta ao questionário, você afirmou que recebeu Investimento-Anjo. Este investimento foi recebido antes ou depois do depósito do pedido de patente junto ao INPI?

R: Foi depois do depósito.

10. Você considera que o fato de sua empresa ter um pedido de patente depositado no INPI tem ou teve alguma influência na captação de investimentos?

R: Sim. Teve relevância. Um pedido de patente depositado é um indicador positivo, mas o desempenho comercial é mais importante para o mercado de investimentos. Acho que a junção desses dois elementos com certeza é um fator positivo.

11. Além do investimento-anjo, sua empresa já tentou obter outros recursos (Capital Semente (Seed), Fundo Venture Capital ou outros)? Se sim, quais? Caso negativo, diga o porquê.

R: Não. É um pouco complicado para encaixar no nosso processo. A gente está muito imerso em colocar o produto no mercado, vender. Então esses processos de VC são muito longos, demandam muita dedicação. Então a gente parar para ir atrás disso, num negócio que de diligência vai demorar de 6 meses a 1 ano... daí é melhor eu vender o produto e ganhar dinheiro com o projeto do que ir atrás de VC.

12. O bônus tecnológico foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, inserido pela Lei 13.243 de 2016. Trata-se de um dos instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. O bônus tecnológico é uma subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, destinada ao pagamento de compartilhamento e ao uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia. Você sabia da existência do bônus tecnológico? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a solicitar a utilização deste bônus?

R: Não. Vou até anotar essa lei.

13. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter recebido apoio de Incubadora. Este ambiente de inovação deu alguma orientação sobre a viabilidade do patenteamento do novo produto/processo desenvolvido por sua empresa?

R: Não deram orientação. Não falaram nada sobre propriedade intelectual.

14. A empresa chegou a procurar apoio de outros ambientes de inovação (Aceleradora, Parque Tecnológico, NIT ou Agência de Inovação)? Caso negativo, por que não? Caso positivo, por que não recebeu apoio?

R: Não. Lá no NIT da UFSC, onde eu tive contato, todo o direito é da Universidade. Então eu não poderia entrar com o processo em cima da minha dissertação especificamente porque daí não seria minha invenção. Então a minha exploração comercial da solução para resolver o problema do mercado fica limitada. Então eu tive que desenvolver um novo negócio totalmente diferente dali para poder ter a patente, né? Se não eu teria que envolver a Universidade. Isso foi em 2015, não sei se mudou de lá para cá. Mas com certeza isso desencorajava os empreendedores a utilizarem [o NIT].

15. Foi contratado algum serviço jurídico especializado para auxiliar a empresa no depósito dos pedidos de patente (inclusive na redação da patente)?

R: Não. Fizemos por conta própria. Contratamos uma empresa que nos deu orientação sobre os tipos de despacho para a gente fazer, pediu um exame preliminar e nos orientou quanto ao acompanhamento, ou seja, monitorar lá [no INPI] o que ia saindo e a gente aqui correr atrás da providência a ser tomada. Só contratamos essa empresa 3 anos depois do depósito do pedido da patente. Contratamos essa empresa como procurador, mas “só pra inglês ver”, né? A gente que está fazendo o processo todo. Até essa questão que eu informei da situação do despacho 7.1 no nosso pedido, eles falaram para “deixar pra lá”, que isso não iria atrapalhar. Isso foi em 2018, imagina...

daí agora com esse despacho aí que encaminha para o indeferimento é que a gente foi estudar o negócio. Eu fui ler o que a examinadora colocou e a gente viu que estava pagando um valor por mês de um acompanhamento que não estava nos ajudando. Estávamos gastando dinheiro à toa.

16. Caso positivo, o valor cobrado por esses serviços foi considerado alto pela empresa?

R: Esse serviço de acompanhamento que contratamos não é alto. Mas se tivéssemos contratado uma empresa para fazer tudo, desde a redação da patente etc.... daí seria um valor próximo de 10.000 reais ou mais. Isso seria um valor inicial. Depois ainda haveria mais pagamentos para acompanhamento do pedido e outras coisas. Mas para uma startup é um valor que fica inviável. Com R\$ 10.000,00 eu prefiro pagar um desenvolvedor de software para daqui a três meses me entregar uma solução que eu venda e ganhe mais.

17. O Sebraetec é um produto do Sebrae que disponibiliza serviços tecnológicos para micro e pequenas empresas. Os serviços oferecidos no Sebraetec promovem a melhoria de processos, produtos e serviços ou a introdução de inovações nas empresas. Dentre estes serviços existe a oferta de consultoria para pedido de depósito de Patente no INPI, onde o Sebrae subsidia até 70% dos custos (excluindo-se taxas). Você sabia da existência do programa Sebraetec? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a utilizar este serviço?

R: Conhecemos o Sebraetec. Para uma das etapas [não me recordo ao certo qual] do pedido da patente nós conseguimos, sim, o apoio do Sebrae. Isso é algo que tem que pontuar: o serviço do Sebrae funciona muito bem e sempre está apoiando as empresas. Mas especificamente esse serviço de consultoria para depósito da patente no INPI nós não chegamos a utilizar porque quando fizemos o depósito [em 2016], não sabíamos da existência deste serviço. A gente só descobriu que o Sebrae apoiaria quase três anos depois que o pedido já estava protocolado [no INPI].

Eu conversei com algumas empresas, na época, que ofereciam essa consultoria de forma privada, mas aí eu vi que os valores estavam muito acima, não tinha um produto comercial nem nada. Então eu fui estudar os manuais direto do portal do INPI para ver o que podíamos aprender para fazer esse processo, né? Daí fizemos por ali e aí três anos depois conseguimos investimento-anjo, daí tivemos um pouco mais de estrutura... aí a gente foi descobrindo que tinha esse apoio do Sebrae, que tinha outros benefícios...

18. Se houvesse algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI, em que isso impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual de sua empresa?

R: Aumentaria, sem dúvida, o número de patentes depositadas. E quem sabe encorajaria mais startups a fazerem novos pedidos. Tem muita coisa que pode ser patenteada. Nós estamos imersos há pouco mais de 7 anos nesse ecossistema de

startups. Conhecemos um monte de outros empreendedores com invenções muito legais e nenhum deles depositou pedido de patente, nada, porque esse processo... como a gente falou antes, o INPI é excelente, o site é excelente, mas como tem muita coisa para ler e estudar você fica com o tempo limitado. Ou seja, ou eu faço isso ou eu toco a startup.

E sobre esse programa [de assistência jurídica especializada], mesmo que houvesse um custo, a gente pagaria. Pagaria um valor por mês para o INPI mesmo nos ajudar a aumentar não só o corpo de patentes protocoladas, mas também criar um relacionamento mais próximo, né? De forma que aceleraria o processo. Então, por exemplo, eu faço um pedido de exame preliminar, daí passam 6 meses para eu ter um parecer. Daí esse parecer é muito técnico, não é muito humano, né? Então você lê aquele negócio e fala: ‘Ah, mas não entendi isso! Será que eu fui mal interpretado?’ E aí quando você vê passou um ano. E em um ano você tem que vender o produto, você tem que gerar receita. Então vai ficando de lado esse processo [da patente], né? Então um programa desse que o INPI construísse e as startups pagassem um pouco, ou uma empresa especializada nesse tipo de processo e a gente fizesse uma vídeo-chamada e a pessoa explicasse: ‘Olha, eu estou vendo aqui que você escreveu isso aqui, isso aqui e isso aqui e isso vai levar a tal coisa’, né? E aí já ficou meio orientado o que eu preciso fazer nessa semana. Então eu posso, por exemplo, tirar uma tarde para corrigir a forma como eu escrevi, porque, se não, leva o examinador a entender tal coisa, né?

19. Você afirmou já ter participado de cursos sobre o tema propriedade intelectual, mas ainda assim considera que sua empresa não está muito bem informada sobre o assunto. Poderia informar de quais cursos sobre o tema você participou? Por qual instituição você realizou esses treinamentos?

R: No Finep Startup houve um convite para participar de um curso a distância sobre PI para startups. Porém, tinha 10 dez dias para participar da primeira etapa e eu não consegui terminar essa primeira etapa. Daí eu não consegui prosseguir para a segunda etapa, que era uma consultoria, digamos assim, com tutores do INPI. A formação me pareceu bem genérica. Mas eu não consegui acompanhar todo o processo por uma questão de rotinas da semana, né?

20. Conhece os cursos oferecidos pelo INPI? Já participou de algum?

R: Não.

21. Em sua opinião, quais os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil?

R: É uma pergunta difícil. Sendo bem sincero, tem bastante informação no site [do INPI]. Eu diria que o INPI deu um salto quântico em termos de sistema. Em 2016, quando a gente acessava esse site era bem difícil para conseguir [as informações]. Então parabéns para toda a equipe, porque evoluiu enormemente. Eu acredito que eu não estaria enfrentando tantas dificuldades como as que tenho agora se eu tivesse iniciado o meu pedido [de patente] já com a estrutura como ela foi pensada. Então eu acho que evoluiu bastante. Então eu estou falando a partir de uma experiência passada. E com essa experiência lá de 2016, quando depositamos nossa patente, tinha pouca documentação com orientações passo-a-passo sobre como fazer os pedidos. E isso

estava fragmentado em muitos documentos: tinha um manual de patentes, tinha um outro documento que era sobre os tipos de petições e estava tudo fragmentado... aí tinha um outro documento sobre como acompanhar, outro sobre como fazer a petição... eu não achei, por exemplo, uma informação sobre os tipos de respostas que posso fazer frente a cada despacho. Então, por exemplo, saiu esse despacho 7.1 no meu processo: quais as petições que eu posso fazer diante dessa condição? Ali eu vi que o processo fica parado 90 dias, que é o prazo que tenho para protocolar mais coisa, mas que coisas que eu posso protocolar? Daí eu não sei o que protocolar para dar sequência. Enfim, eu acho que essa parte de aprender o processo é um obstáculo. E isso para acompanhar e fazer as petições tem uma relação direta. A startup é muito limitada em recurso, então se eu for pagar uma taxa de uma petição eu tenho que saber exatamente o que ela quer dizer, para onde isso vai, como eu devo escrever. Então eu acho que esse é o principal desafio, a complexidade do processo em face da falta de tempo que as startups têm para se inteirarem do trâmite burocrático, digamos assim. Se a gente vence esse obstáculo, é natural que vá demorar uns meses, porque tem muitos pedidos de patente, tem poucos examinadores, isso tudo a gente compreende. Mas, pelo menos dá aquela segurança que fizemos tudo certinho, né? Protocolou, descreveu o estado da arte, colocou desenho etc. Daí se o examinador pedir, fizer um despacho x, eu sei como responder. Então a coisa acaba ganhando fluidez.

22. Quais melhorias você acredita que precisam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil?

R: Eu diria que seria excelente se o INPI disponibilizasse um apoio técnico, tanto no estudo inicial, na busca de patentes, quanto na redação da patente. Mesmo que esse apoio técnico venha gerar um pagamento pela startup, seria melhor do que as empresas intermediárias que existem hoje. Porque eu vi, claramente, na nossa experiência quando a gente tentou buscar a proximidade com uma empresa para nos dar essa assessoria, a gente percebe que ela tem dezenas de clientes e processos para cuidar, cada um com um caso específico. Então tem dois ou três técnicos que são mais experts no assunto, mas esses caras estão sempre ocupados, não conseguem falar com a gente e aí vai ficando moroso [o processo]. Então se a gente conseguisse acessar direto via INPI, eu acho que a chance de sucesso seria bem maior, né?

23. Com relação a pandemia de COVID-19, houve impacto na sua empresa? Foi necessária alguma mudança no modelo de negócio?

R: Tivemos impactos negativos e positivos. Em certa medida a gente fortaleceu os laços com instituições e clientes que veem no nosso produto esse potencial de independência tecnológica para o Brasil. Então realmente a nossa invenção traz uma independência tecnológica para os setores do país que hoje tem que comprar produtos importados. Então clientes e instituições que enxergam nosso produto como um benefício continuaram trabalhando conosco. Nós tivemos algumas baixas em termos de equipe por uma questão de *turnover*. O Brasil vive hoje uma necessidade muito grande de profissionais de tecnologia, então nós perdemos parte do nosso time para empresas maiores. Por um outro lado, nós tivemos uma desvalorização significativa da moeda. O Brasil não produz componentes eletrônicos, não tem indústria de

microeletrônica. E o país também não incentiva ou beneficia essa importação de matéria-prima. Então é um processo bastante dispendioso e isso impactou bastante porque os custos aumentaram. A gente paga uma carga tributária de quase 100% em cima da matéria-prima. Daí a nossa estratégia foi direcionar os esforços para o mercado internacional, especificamente na prestação de serviços. Então assim eu consigo receber em dólar também, o que me facilita. Hoje, 40% dos esforços da empresa estão direcionados para o mercado internacional. Estamos vendendo produtos e serviços para os EUA e a Europa. Com isso nossa receita cresceu mais uns 6%. E está crescendo mais. Neste ano a gente vai crescer pelo menos uns 70% em relação ao ano passado.

24. Outros comentários.

R: Da nossa parte eu agradeço. É bom ter esse contato. É bom saber que dentro do INPI existe essa preocupação com a melhoria, com fomentar. Eu vejo que o Brasil gera muita inovação, tem muita ação inventiva.

Eu diria que essa visão que nós colocamos como realidade da startup, se daqui a pouco aparece aqui no site [do INPI] um fluxograma, um passo-a-passo, tipo: 'faz o pedido, despacho número tal, paga essa taxa'... eu acho que isso aí já mataria 60% das questões que a gente levantou agora nessa entrevista.

Entrevista

Empresa: **D**

Área de atuação: Biotecnologia

Nº de empregados: 35

Tempo de existência: 7 anos

Data da entrevista: 01/06/2021

Respostas ao questionário:

Item	Pergunta	Resposta
1	Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:	Bem informado
2	Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?	Sim
3	Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?	Novo Produto – Sim Novo Processo – Sim
4	Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:	Patente – Sempre Marcas – Sempre Software – N/A Des. Indus. – N/A Sigilo – Raramente
5	Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê	-
6	Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê:	- Proteção contra concorrentes - Liberdade para atuar no mercado - Impacto positivo na reputação da empresa - Importância para atrair investimentos e/ou obter financiamento
7	Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?	Até cinco
8	Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?	Até cinco
9	A sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação? Se sim, de que tipo?	Aceleradora
10	A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo?	Recursos próprios Capital Semente Fundo Venture Capital
11	Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?	Sim
12	Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:	Acesso a informações sobre o sistema de patentes – Ruim Acesso a treinamentos e capacitação – Ruim Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes – Razoável Valor das taxas cobradas pelo INPI – Razoável Prazo para análise dos pedidos de patente – Péssimo

Perguntas entrevista:

1. Em sua resposta ao questionário, você afirmou proteger seus produtos e processos por patentes (sempre) e sigilo (raramente). Considerando que tais mecanismos de proteção são incompatíveis, qual é o processo decisório utilizado para definir o que vai ser patenteado e o que será mantido em sigilo? No caso do sigilo, qual a estratégia utilizada para mantê-lo?

R: Na verdade, eu sempre adotei como padrão as patentes. Mas o processo hoje é caro demais. Principalmente quando se trata de registro internacional de patentes. Isso torna o tema um assunto proibitivo para uma startup. Então a gente tem gradativamente migrado de um modelo de patente para um modelo de segredo industrial.

Para mantermos esse sigilo a gente faz de tudo um pouco. Primeiro, tem uma área restrita dentro da empresa, onde a gente faz o desenvolvimento das novas tecnologias, que ninguém tem acesso; ao laboratório de qualidade ninguém tem acesso; e todos os funcionários assinam o termo de confidencialidade. Tem uma série de pequenas medidas que a gente está tomando para garantir que isso funcione bem, ainda que isso nos traga certos riscos no futuro.

2. Qual o mecanismo de proteção de propriedade intelectual (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) você considera fundamental para a sua empresa? Por quê?

R: As patentes são fundamentais, porque elas nos garantem um período de prevalência da nossa solução no mercado, o que eu acho superimportante. As marcas são fundamentais, pois se você quer criar uma empresa internacional, se você quer ter uma empresa que seja referência, você tem que, no mínimo, consolidar a marca na imagem do seu consumidor, do seu cliente. E acho que também a questão do segredo industrial é fundamental quando você precisa preservar alguma tecnologia que você eventualmente não tenha como patentear. Porque tem casos, por exemplo, que a gente faz a patente do produto, mas não consegue patentear o processo. O processo passa a ser feito em segredo industrial.

3. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter depositado pedidos de patente junto ao INPI. Quantos pedidos foram depositados? Quando foram feitos os depósitos?

R: Acho que uns 7 ou 8. Os depósitos foram feitos ao longo da vida empresa. O primeiro foi feito em 2012 ou 2013 e o último foi este ano.

4. Quantos pedidos de patente já tiveram decisão do INPI (concessão/indeferimento)?

R: Três ou quatro pedidos foram concedidos até agora. Não tivemos nenhum indeferimento.

5. Você também afirmou que utiliza marcas para proteger os produtos e processos da empresa. Quantos pedidos de registro de marca já foram feitos pela empresa?

R: Se não me engano são 4 pedidos de marca.

6. Como é feito o acompanhamento dos pedidos de patente junto ao INPI? Houve dificuldades para o depósito? Recebeu algum tipo de orientação?

R: Tem um escritório especializado que cuida de tudo isso.

7. O prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator relevante para sua empresa? Por quê?

R: É relevante. É demorado demais, né? Eu acredito ser relevante porque eu acho que o aspecto da tranquilidade que você vai ter para expor a sua solução é maior. Porque eu já teria aquilo garantido e não só uma expectativa de direito.

8. Desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade. Tal iniciativa visa a reduzir sensivelmente o tempo de decisão do exame. Você sabia da existência desta fila prioritária para exame de pedidos de patentes depositados por startups no INPI?

R: Não sabia. Como eu não me envolvo diretamente nisso, eu corro o risco de estar sempre mal informado e mal assessorado.

9. Em sua resposta ao questionário, você afirmou que recebeu investimento de capital semente e de Fundo VC. Estes investimentos foram recebidos antes ou depois dos depósitos dos pedidos de patente junto ao INPI? Antes ou depois da concessão?

R: Nos dois casos foi depois do depósito de um dos pedidos, não de todos. Foi antes da concessão.

10. Você considera que o fato de sua empresa ter pedidos de patente depositados/concedidos no INPI tem ou teve alguma influência na captação de investimentos?

R: Absoluta influência.

11. O bônus tecnológico foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, inserido pela Lei 13.243 de 2016. Trata-se de um dos instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. O bônus tecnológico é uma subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, destinada ao pagamento de compartilhamento e ao uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia. Você sabia da existência do bônus tecnológico? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a solicitar a utilização deste bônus?

R: Não sabia.

12. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter recebido apoio de Aceleradora. Este ambiente de inovação deu alguma orientação sobre a viabilidade do patenteamento dos novos produto/processo desenvolvidos por sua empresa?

R: Deram sim. Um dos programas de aceleração, chamado Prointer Bio, que é um programa de internacionalização do Sebrae Rio, tinha uma parte do programa que era uma assessoria de análise e força de patentes. E a gente fez uso desse estudo.

13. A empresa chegou a procurar apoio de outros ambientes de inovação (incubadora, Parque Tecnológico, NIT ou Agência de Inovação)? Caso negativo, por que não? Caso positivo, por que não recebeu apoio?

R: Não. Foi um misto de não sentirmos necessidade com falta de oportunidade.

14. Foi contratado algum serviço jurídico especializado para auxiliar a empresa no depósito dos pedidos de patente (inclusive na redação da patente)?

R: Sim.

15. Caso positivo, o valor cobrado por esses serviços foi considerado alto pela empresa?

R: Eu acho mais do que alto, eu acho obscuro. Isso é o que mais me incomoda. Eu nunca vi um negócio que você tem que pagar de novo quando o seu fornecedor comete um erro. Esse é o único negócio do mundo que quando ele erra, eu pago de novo. Para pra pensar: o cara redige a patente, aí o órgão que é responsável por fazer a análise daquilo faz uma exigência para aquele pedido de patente, aí ele [fornecedor] me cobra de novo para defender. Eu acho isso um absurdo! Se eu tivesse uma assessoria melhor hoje, eu trocaria porque eu acho isso um absurdo.

16. O Sebraetec é um produto do Sebrae que disponibiliza serviços tecnológicos para micro e pequenas empresas. Os serviços oferecidos no Sebraetec promovem a melhoria de processos, produtos e serviços ou a introdução de inovações nas empresas. Dentre estes serviços existe a oferta de consultoria para pedido de depósito de Patente no INPI, onde o Sebrae subsidia até 70% dos custos (excluindo-se taxas). Você sabia da existência do programa Sebraetec? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a utilizar este serviço?

R: Conheço, mas também acho meio obscuro. O Sebrae é estranho para lidar. O Sebrae funciona muito bem quando a pessoa que está na ponta é muito boa. Mas infelizmente isso é uma raridade. Não chegamos a utilizar este serviço.

17. Se houvesse algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI, em que isso impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual de sua empresa?

R: Para mim seria muito impactante. E não precisava nem ser gratuito, bastaria que fosse um preço justo. Isso acarretaria muito mais depósitos do que o que temos atualmente. Veja: eu tenho meio milhão de reais colocado nisso, esse dinheiro poderia estar sendo investido em outra coisa... cobertor curto, como toda startup.

18. Em sua resposta ao questionário, você afirmou que sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia. Do que se tratou esta transferência de tecnologia? O processo foi bem-sucedido? Houve entraves no processo? Que papel as patentes da empresa tiveram nessa transferência de tecnologia?

R: A gente tem acordos de colaboração com grandes companhias no desenvolvimento compartilhado de produtos. As patentes foram fundamentais porque comprovaram a tese de que nós somos competentes no desenvolvimento dessas tecnologias.

19. Você afirmou estar bem informado sobre o tema patentes, como também informou já ter participado de cursos sobre o tema. Paralelamente, classificou o acesso a informações sobre o sistema de patentes e o acesso a treinamentos e capacitação como ruins. Em relação a sua capacitação sobre o tema, poderia informar quais cursos sobre o tema você participou? Por qual instituição você realizou esses treinamentos?

R: A minha capacitação foi durante o Prointer Bio (programa de aceleração). Já participei de outros treinamentos organizados por câmaras setoriais, câmaras de comércio exterior aqui no Brasil. Normalmente este tema é recorrente.

Por que eu falei que a qualidade é baixa? Porque normalmente são advogados que estão oferecendo esse treinamento com interesse de vender os seus serviços. Eu acho que o INPI tinha que atravessar a rua e fazer esse trabalho junto às startups.

20. Conhece os cursos oferecidos pelo INPI? Já participou de algum?

R: Não conheço. Não são divulgados. Pelo menos não para mim.

21. Em sua opinião, quais os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil?

R: Grana. Tudo é caro. A gente se sente roubado o tempo todo. Apesar de reconhecer a importância deste tema para a companhia.

22. Quais melhorias você acredita que precisam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil?

R: Redução dos custos, simplificação do processo, velocidade de concessão. É um conjunto de coisas que viabilizaria o acesso a esse tema para as startups.

23. Com relação a pandemia de COVID-19, houve impacto na sua empresa? Foi necessária alguma mudança no modelo de negócio?

R: Sim, mudaram as metas. Crescemos menos rápido do que poderíamos. Ficamos impedidos de viajar para fazer visitas técnicas. Tivemos que adotar padrões muito mais elevados de segurança no trabalho. Teve impacto na nossa receita. Crescemos, mas poderíamos ter crescido mais. A gente multiplicou por 4 o nosso faturamento, poderia ter sido por 8.

Entrevista

Empresa: E

Área de atuação: Biotecnologia / Cleantech

Nº de empregados: 0

Tempo de existência: 5 anos

Data da entrevista: 09/06/2021

Respostas ao questionário:

Item	Pergunta	Resposta
1	Como você classifica o conhecimento de sua empresa sobre patentes:	Bem informado
2	Você já participou de algum curso sobre patentes (ou Propriedade Intelectual, de modo geral)?	Sim
3	Sua empresa já desenvolveu (ou está desenvolvendo) novos produtos ou novos processos?	Novo Produto – Sim Novo Processo – Sim
4	Sua empresa protege produtos, processos ou serviços por meio de:	Patente – Sempre Marcas – Sempre Software – N/A Des. Indus. – N/A Sigilo – Nunca
5	Se sua empresa “nunca” ou “raramente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê	-
6	Se sua empresa “sempre” ou “frequentemente” utiliza patentes para proteger suas invenções, diga o porquê:	- Proteção contra concorrentes - Liberdade para atuar no mercado - Impacto positivo na reputação da empresa - Importância para atrair investimentos e/ou obter financiamento - Importância na negociação de contratos
7	Quantos pedidos de patente sua empresa já depositou?	Um
8	Quantas patentes já foram concedidas para a sua empresa?	Zero
9	A sua empresa recebeu algum tipo de apoio de ambiente de inovação? Se sim, de que tipo?	Não recebeu apoio
10	A sua empresa já recebeu algum tipo de investimento? Se sim, de que tipo?	Recursos próprios
11	Sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia?	Sim
12	Qual é a sua avaliação sobre as seguintes questões atinentes à proteção patentária no Brasil:	Acesso a informações sobre o sistema de patentes – Ruim Acesso a treinamentos e capacitação – Ruim Acesso a serviços jurídicos especializados em patentes – Ruim Valor das taxas cobradas pelo INPI – Bom Prazo para análise dos pedidos de patente – Péssimo
13	Comentários (opcional):	Nós pedimos o licenciamento, pedimos para usar uma patente da Universidade. Não fica claro a pergunta sobre licenciamento

Perguntas entrevista:

1. Qual o mecanismo de proteção de propriedade intelectual (patente, marca, registro de software, desenho industrial ou sigilo) você considera fundamental para a sua empresa? Por quê?

R: Nossa empresa optou pela patente. Já nos deram ideia de sigilo, mas como a minha sócia sempre trabalhou com patentes, nós entendemos que o modelo seria a patente.

2. Em sua resposta ao questionário, você afirmou ter depositado um pedido de patente junto ao INPI. Quando foi feito este depósito? Desde então, foram feitos outros depósitos? Já houve alguma decisão (concessão ou indeferimento)?

R: Foi em março de 2020. Não depositamos mais nada desde então. Ainda não houve concessão.

3. Além do pedido de patente já depositado, sua empresa possui outros produtos ou processos inovadores que **não** foram objeto de pedido de patente? Se sim, diga o porquê?

R: Não.

4. Você também afirmou que utiliza marcas para proteger os produtos e processos da empresa. Quantos pedidos de registro de marca já foram feitos pela empresa?

R: Fizemos um pela empresa e fiz uma expansão de categoria orientada pelo Supera (Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão Preto).

5. Como é feito o acompanhamento dos pedidos de patente junto ao INPI? Houve dificuldades para o depósito? Recebeu algum tipo de orientação?

R: Esse pedido de patente foi fruto de um edital de inovação para a indústria junto com o Senai do Rio Grande do Sul. Então o Senai tem 40% desse pedido de patente. Eles [Senai] fizeram uma cotação com três escritórios, escolheram o mais barato e nós pagamos a nossa parte, no caso 60%. Com isso nós acabamos assinando um contrato muito abrangente e estou bem arrependida. Inclusive estou pagando multa para rescindir.

6. Então foi contratado um escritório para fazer o depósito desse pedido de patente? Esse escritório ajudou a redigir o pedido de patente?

R: Sim. Sobre a redação do pedido de patente é outra história. A minha sócia já tem 5 patentes concedidas e tem 6 pedidos de patente em tramitação junto com a universidade, mas sempre foi ela que redigiu. Então ela já tinha experiência. Quando começou a vir a revisão do escritório, a gente assinou um termo dizendo que nós iríamos escrever porque eles não estavam sabendo fazer. Eles estavam cometendo erros crassos, tipo: de uma potência de 3 virar 30, sabe? Esse tipo de erro químico que para nós não tem como...

7. E vocês continuam pagando este escritório?

R: Foi só o depósito [que eles fizeram]. Tem alguma taxa que eles vão nos mandar periodicamente. Mas eu quero rescindir com eles, porque fizeram um contrato muito amplo, inclusive nos bloqueando de tratar o PCT com outro escritório. Eu vou rescindir a parte internacional, vai ficar só a parte nacional por um pedido do Senai. Mas eu estou há quatro meses conversando sobre isso.

8. E eles ainda estão fazendo o acompanhamento do pedido de patente?

R: Na teoria estão. Eu não sei se teve alguma movimentação. Eles só se mexeram ao saber que eu fiz o PCT com outro escritório para me cobrar multa. Na hora de me ajudar a fazer o PCT, a me lembrar do prazo nada, né?

9. O prazo para o exame dos pedidos de patente pelo INPI é um fator relevante para sua empresa? Por quê?

R: Sim. A startup não fôlego para esperar os 10 anos para a concessão. A gente tem experiência nas outras patentes que demoraram de 12 a 13 anos. Inclusive nas orientações que recebemos na incubadora sempre falaram que é mais fácil depositar nos Estados Unidos e depois voltar e pedir no Brasil. A gente sempre sai arrasado dessas palestras, mas parece que virou normal.

10. Desde 30/07/2020, as startups têm a opção de solicitar ao INPI que seus pedidos de patente sejam examinados com prioridade. Tal iniciativa visa a reduzir sensivelmente o tempo de decisão do exame. Você sabia da existência desta fila prioritária para exame de pedidos de patentes depositados por startups no INPI?

R: Não conhecia. Quem deveria me avisar é o escritório (e não me avisou), e nem o Senai que é nosso parceiro disse nada sobre isso.

11. Foi contratado algum serviço jurídico especializado para auxiliar a empresa no depósito dos pedidos de patente (inclusive na redação da patente)?

R: Sim.

12. Caso positivo, o valor cobrado por esses serviços foi considerado alto pela empresa?

R: Sim. O valor total foi de R\$3.700,00 mais algumas taxas.

13. O Sebraetec é um produto do Sebrae que disponibiliza serviços tecnológicos para micro e pequenas empresas. Os serviços oferecidos no Sebraetec promovem a melhoria de processos, produtos e serviços ou a introdução de inovações nas empresas. Dentre estes serviços existe a oferta de consultoria para pedido de depósito de Patente no INPI, onde o Sebrae subsidia até 70% dos custos (excluindo-se taxas).

Você sabia da existência do programa Sebraetec? Se sim, sua empresa já chegou alguma vez a utilizar este serviço?

R: Sabia da existência do Sebraetec, mas não sabia sobre esse serviço de consultoria para pedido de depósito de Patente no INPI.

14. Se houvesse algum programa que oferecesse, gratuitamente, uma assistência jurídica especializada para auxiliar as startups durante todo o processo de depósito de pedidos de patente junto ao INPI, em que isso impactaria na dinâmica de proteção da propriedade intelectual de sua empresa?

R: Eu acho que a gente ficaria mais segura, nesse sentido de desenvolvimento. Porque até no modelo de negócio a gente não sabe, por exemplo, se um co-desenvolvimento com a nossa patente vai gerar um modo de uso ou se vai gerar outra patente. Aí quando eu vou perguntar para esse outro escritório ele vai me explicar somente da minha patente e não dos próximos passos. Então eu acho que um serviço como esse daria mais segurança para as negociações.

15. Em sua resposta ao questionário, você afirmou não ter recebido qualquer apoio de ambiente de inovação (Incubadora, Aceleradora, Parque Tecnológico, NIT ou Agência de Inovação). A empresa chegou a procurar apoio destes ambientes? Caso negativo, por que não? Caso positivo, por que não recebeu apoio?

R: Recebemos ajuda de Incubadora. Eles desde o início nos orientaram sobre as formas de proteção da nossa propriedade intelectual e nos indicaram alguns escritórios. Também trabalhamos com o NIT da UFPEL⁹² para o licenciamento de tecnologia.

16. Em sua resposta ao questionário você afirmou que sua empresa recebeu apenas investimentos de recursos próprios. Sua empresa já tentou obter recursos de Investimento-Anjo, Capital Semente (Seed), Fundo Venture Capital ou outros? Se sim, quais? Caso negativo, diga o porquê.

R: Tivemos um edital de fomento do Senai. Não tentamos outra forma de investimento pois não achávamos que a tecnologia estivesse pronta. A gente faz uma matéria prima para os transformadores de plástico. Então até termos um produto a gente não enxergou essa possibilidade. Queremos ir o mais longe possível para valer mais, para depois ter investimento.

17. Agora que você comentou sobre o pedido de patente de vocês, acredito que vocês poderiam ter entrado na fila prioritária das “patentes verdes”, que já está vigente há mais tempo. Vocês sabiam disso?

R: Sim. Mas também não recebemos orientação disso.

⁹² Universidade Federal de Pelotas, RS.

18. O bônus tecnológico foi instituído pelo marco legal de incentivo à inovação, inserido pela Lei 13.243 de 2016. Trata-se de um dos instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. O bônus tecnológico é uma subvenção a microempresas e a empresas de pequeno e médio porte, destinada ao pagamento de compartilhamento e ao uso de infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos, de contratação de serviços tecnológicos especializados ou de transferência de tecnologia. Você sabia da existência do bônus tecnológico?

R: Não sabia. Mas já me interessei, porque eu estou precisando exatamente disso.

19. Em sua resposta ao questionário, você afirmou que sua empresa já realizou algum tipo de transferência de tecnologia. Do que se tratou esta transferência de tecnologia?

R: Foi uma transferência da Universidade Federal de Pelotas para a nossa empresa.

20. Mas vocês já licenciaram alguma tecnologia própria da startup?

R: Ainda não.

21. Em sua resposta ao questionário, você afirmou estar bem informado sobre o tema patentes/Propriedade Intelectual, como também informou já ter participado de cursos sobre o tema. Paralelamente, classificou o acesso a informações sobre o sistema de patentes e o acesso a treinamentos e capacitação como ruins. Em relação a sua capacitação sobre o tema, poderia informar de quais cursos você participou? Por qual instituição você realizou esses treinamentos?

R: Fiz um curso com o Henry Suzuki. Mas eu acho sempre muito superficial.

22. Conhece os cursos oferecidos pelo INPI? Já participou de algum?

R: Sim. Fiz um há muito tempo. A minha sócia já fez vários cursos do INPI.

23. Em sua opinião, quais os maiores obstáculos enfrentados pelas startups na utilização do sistema de concessão de patentes no Brasil?

R: Geralmente nas startups de base tecnológica a tecnologia nasce na universidade. E aí tem esse problema de transferir a tecnologia para o pesquisador que está com essa vontade de colocar o produto no mercado. E é um processo moroso. Nós mesmos, para fazer o licenciamento da UFPEL para nossa empresa, demorou mais de dois anos. Eles não tinham o ofício para fazer o licenciamento. Aí falaram que só iriam fazer quando fosse concedida [a patente]; e isso a gente não queria porque vai demorar mais de dez anos. Então não é todo mundo que tem esse tempo para investir. E gera uma insegurança jurídica você seguir estudando a tecnologia com a sua startup e essa patente não ser sua, não ter nem uma previsão da transferência de tecnologia e nem da concessão.

Eu acho que também tem uma falha muito grande dos centros de pesquisa e das universidades na medida em que eles não têm processos mapeados e claros para fazer essas transferências. Agora a gente tem visto os NIT colocando as patentes da universidade, a própria USP tem um *hub* de inovação agora que fala das patentes..., mas para conceder isso, para fazer um licenciamento... tem ofício, aí o reitor tem que

assinar, daí não é o reitor que assina, é o procurador; o procurador está de férias, daí demora mais dois meses, então... eu tenho toda a cronologia aqui se você quiser...

24. Quais melhorias você acredita que precisam ser feitas no sistema de concessão de patentes para estimular o depósito de pedidos de patentes pelas startups no Brasil?

R: Eu acho que orientação mesmo. Não é claro o processo. Por exemplo, o que você faz primeiro? Ah, tem que fazer uma busca de anterioridade. Mas como é que é o documento? Cada NIT tem um modelo. Depois disso: quem faz a redação? Em que pessoa é? Até esses detalhes são importantes porque o cientista está acostumado a escrever de uma forma, mas a linguagem de patentes é outra. Não tem orientação. Deve até ter os cursos, mas não vejo isso sendo muito divulgado ou tão próximo da gente. Eu acho também que no momento que vincularam a produção dos professores também aos pedidos de patente, a gente vê cada absurdo assim... que não é patente nunca, não tem inventividade, já tem um milhão de artigos publicados, sabe? E aí atrapalha a minha fila lá [de exame] que estou com o pedido certo.

25. Com relação a pandemia de COVID-19, houve impacto na sua empresa? Foi necessária alguma mudança no modelo de negócio?

R: Não. Estamos conseguindo fazer muitas coisas a distância.

ANEXO

Iniciativas atualmente vigentes do Poder Executivo Federal (e dos serviços sociais autônomos) de apoio às startups, listadas em CNIAS (2021)

Nome da iniciativa	Contrato EMBRAPII – SEBRAE
Responsável pela iniciativa	Embrapii e Sebrae
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	Apoio ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, tecnologia e inovação (PD&I) de MEI e Micro e Pequenas Empresas brasileiras.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: subsídio financeiro e apoio tecnológico para o desenvolvimento do projeto de PD&I.
Investimento por startup	Aporte financeiro do Sebrae de até 70% da contraparte da startup no projeto, limitado a R\$ 150.000,00
Orientação setorial	CNAE Industrial ou de TIC
Quantidade de edições por ano	O processo de seleção realizado pelas unidades credenciadas Embrapii é contínuo.
Beneficiários por edição	75 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	O acordo estimula a inovação aberta entre empresas e centros tecnológicos avançados – tanto com a participação somente de pequenas empresas, quanto de pequenas associadas a grandes empresas num mesmo projeto. A inovação aberta tem trazido à tona projetos de alta tecnologia e inovação para o mercado, aumentando a competitividade das empresas tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Nome da iniciativa	Agritech Semiárido
Responsável pela iniciativa	Embrapa
Ano de implantação	Não implantado (previsto para 2022)
Resumo do programa	Busca fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras por meio de startups para problemas do agro voltados para o semiárido brasileiro.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, conexão com parceiros e benefícios de parceiros.
Investimento por startup	Não há previsão de investimento
Orientação setorial	Fruticultura, Irrigação, Semiárido em geral
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	40 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	O programa tem por objetivo atrair empresários, acadêmicos ou pessoas empreendedoras com ideias inovadoras em qualquer estágio de maturidade para que essas ideias se tornem negócios com potencial para solucionar problemas encontrados no semiárido brasileiro.

Nome da iniciativa	Avança Café
Responsável pela iniciativa	Embrapa, Universidade Federal de Lavras e Universidade Federal de Viçosa
Ano de implantação	2019
Resumo do programa	Programa de pré-aceleração de startups que tem por objetivo fomentar o desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor cafeeiro.
Benefícios oferecidos	São oferecidas: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, conexão com parceiros e infraestrutura
Investimento por startup	Há premiação em dinheiro para os três melhores projetos apresentados (10 mil, 7 mil e 4 mil reais, respectivamente)
Orientação setorial	Setor cafeeiro
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	80 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	O programa teve início em 2019 com a participação de 26 startups na etapa piloto do projeto para a pré-aceleração. Nesta etapa, as incubadoras das universidades receberam as equipes para uma fase de capacitação de 12 semanas, período em que as empresas passam a receber subsídios e orientações para a sua consolidação no mercado. A fim de oferecer soluções tecnológicas de vanguarda que promovam a acessibilidade dos agentes do setor cafeeiro a informações que contribuam para incrementar sua competitividade, os representantes das startups foram capacitados nos seguintes temas: formação de equipe, validação de dor de mercado (como atender, Mínimo Produto Viável (MVP), Pitch, desenvolvimento de produto, mercado, financeiro, vendas, marketing e planejamento estratégico.

Nome da iniciativa	BNDES Garagem
Responsável pela iniciativa	BNDES
Ano de implantação	2018
Resumo do programa	Programa de Aceleração de Startups em dois módulos: O módulo de Criação de Startups, voltado para empreendedores que estão validando a sua solução e o módulo de Tração de Startups, voltado para empresas já constituídas e buscam acelerar o crescimento da sua startup.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, conexão com parceiros, conexão com investidores, acesso a serviços gratuitos ou com desconto
Investimento por startup	Há premiação de até 30 mil reais para os negócios que se destacarem no Programa.
Orientação setorial	Todos os setores podem se inscrever, porém há setores prioritários. Setores que serão priorizados na próxima

	Edição: Saúde, Educação, Cidades Sustentáveis, Sustentabilidade e GovTech.
Quantidade de edições por ano	Indefinido
Beneficiários por edição	50 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	A primeira edição do Programa foi realizada em 2019, tendo apoiado, ao todo, 74 Startups de todo o Brasil. O Objetivo é fomentar a criação de startups que tenham impacto socioambiental e acelerar o crescimento das startups, por meio de capacitação e conexão dos empreendedores participantes com o mercado (potenciais clientes e investidores).

Nome da iniciativa	Camp de Ecoinovação Agrotech
Responsável pela iniciativa	ONU Meio Ambiente, Sebrae e Embrapa
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	É um desafio de ideias/startups voltado para a ecoinovação. Tem como objetivo buscar soluções ecoinovadoras para aumentar a competitividade e sustentabilidade de um ou mais elos da cadeia de grãos no Brasil.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: Capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores e apoio de <i>matchmaker</i>
Investimento por startup	Não há previsão de investimento financeiro
Orientação setorial	Setor agroalimentar
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	40 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	O 1º Camp de Ecoinovação Agrotech: Sustentabilidade para Cadeia de Grãos, organizado pela Embrapa, Sebrae e Onu Meio Ambiente foi realizado nos dias 18, 19 e 20 de agosto de 2017, na sociedade rural do Paraná. O evento teve como objetivo desafiar os participantes na busca de soluções ecoinovadoras, que aumentem a produtividade para os diferentes elos da cadeia de grãos, em áreas como emissão de carbono, perdas e ineficiências, resíduos, energia, agroquímicos, recursos hídricos, conservação do solo e soluções corporativas.

Nome da iniciativa	Capital Empreendedor
Responsável pela iniciativa	Sebrae
Ano de implantação	2018
Resumo do programa	O Programa Capital Empreendedor visa preparar e educar empreendedores e sócios fundadores de startups inovadoras no âmbito dos investimentos de risco.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com clientes, investidores e parceiros
Investimento por startup	Não há previsão

Orientação setorial	Agricultura, saúde, energia, tecnologia, educação
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	500 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite
Histórico e motivação	O projeto foi criado para apresentar aos pequenos negócios inovadores uma alternativa de financiamento de seus negócios ao mercado de crédito ao qual elas tem muitas de dificuldades de acesso e quando o tem, são em condições muito desfavoráveis com prazos curtos e elevadas taxas de juros. Desde 2018, o programa já capacitou 497 empresas, sendo que 90 delas foram investidas em um total de R\$ 55 milhões.

Nome da iniciativa	Centelha
Responsável pela iniciativa	MCTI, Finep, CNPq, Confap e Fundação CERTI
Ano de implantação	2018
Resumo do programa	O Programa Centelha visa estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora no Brasil.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, subvenção econômica, divulgação do negócio e acesso a serviços com desconto
Investimento por startup	Cada um dos projetos selecionados recebe cerca de R\$50 mil em subvenção econômica
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Uma edição a cada 2 anos
Beneficiários por edição	Estima-se a capacitação de 50 mil empreendedores por edição
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Podem participar empresas criadas a partir do programa ou com até 12 meses da criação da empresa, contado a partir do lançamento do edital.
Histórico e motivação	Destaca-se por ser um programa nacional de apoio à empreendimentos de base tecnológica em estágios iniciais, de ideação e de prototipação, que envolvem elevado risco tecnológico e mercadológico. Em sua primeira edição, foram capacitados mais de 38.700 empreendedores e mais de 460 startups foram apoiadas.

Nome da iniciativa	Criatec 2
Responsável pela iniciativa	BNDES, Bozano Investimentos e TRIAXIS
Ano de implantação	2013
Resumo do programa	O fundo Criatec 2 tem como um dos seus principais objetivos o fomento de iniciativas inovadoras ligadas ao empreendedorismo em diferentes regiões do Brasil.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: conexão com investidores e clientes; investimentos em participação
Investimento por startup	O fundo Criatec 2 tem um Capital Comprometido de R\$ 186 milhões com o objetivo de investir em aproximadamente 36 empresas. O investimento por empresa poderá ser de, no máximo, R\$ 2,5 milhões em

	uma primeira rodada. O valor máximo por empresa investida não poderá exceder R\$ 6 milhões.
Orientação setorial	TIC, Agronegócios, Nanotecnologia, Biotecnologia e Novos Materiais.
Quantidade de edições por ano	O fundo tem duração prevista de 10 anos.
Beneficiários por edição	36 empresas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite. Aceita empresas inovadoras com faturamento líquido anual de até R\$ 10 milhões auferidos no ano imediatamente anterior à aprovação do investimento pelo Fundo
Histórico e motivação	Idealizado como continuação do projeto Criatec iniciado pelo BNDES em 2006, o qual contou com um Patrimônio Comprometido total de R\$ 100 milhões, com o aporte de R\$ 80 milhões da BNDESPAR e R\$ 20 milhões do Banco do Nordeste do Brasil S/A (BNB). O Criatec 1 encerrou o período de investimentos em novembro de 2011 e conta com um portfólio de 36 empresas investidas,

Nome da iniciativa	Criatec 3
Responsável pela iniciativa	BNDES e KPTL
Ano de implantação	2014
Resumo do programa	Fundo de Investimento em Participações para micro e pequenas empresas inovadoras.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: investimentos em participação
Investimento por startup	O fundo Criatec 3 tem um Capital Comprometido de R\$ 202,5 milhões com o objetivo de investir em aproximadamente 36 empresas. O investimento por empresa poderá ser de, no máximo, R\$ 3 milhões em uma primeira rodada. O valor máximo por empresa investida não poderá exceder R\$ 7 milhões.
Orientação setorial	TIC, Biotecnologia, Novos Materiais, Nanotecnologia, Agronegócios.
Quantidade de edições por ano	O fundo tem duração prevista de 10 anos.
Beneficiários por edição	36 empresas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite. Aceita empresas inovadoras com faturamento líquido anual de até R\$ 12 milhões auferidos no ano imediatamente anterior à aprovação do investimento pelo Fundo
Histórico e motivação	Terceira versão da série de fundos Criatec, o Criatec 3 tem como objetivos adicionais a implementação de boas práticas de gestão e o incremento da governança corporativa nas empresas investidas.

Nome da iniciativa	Programa de Diplomacia da Inovação (PDI)
Responsável pela iniciativa	Ministério das Relações Exteriores
Ano de implantação	2014
Resumo do programa	O Programa de Diplomacia da Inovação (PDI) busca quebrar os estereótipos vinculados à imagem do Brasil no exterior e mostrar um País que produz conhecimento, produtos e serviços em setores da fronteira científica e

	que tem capacidade de ser referência mundial em certas tecnologias.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: Capacitação, internacionalização e conexão com investidores e com o mercado.
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Para 2021 estão previstas 120 atividades em 46 cidades em 31 países.
Beneficiários por edição	150 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O diagnóstico traçado pelo MRE foi de que a ausência de atividades de promoção de soluções tecnológicas brasileiras no exterior, contribuem para a baixa percepção da imagem do Brasil como produtor de soluções tecnológicas inovadoras. O PDI busca melhorar a percepção de agentes externos em relação as potencialidades tecnológicas brasileiras. Para além do acompanhamento de políticas públicas, inserem-se nessa linha atividades que visam a elevar o perfil do Brasil junto aos ecossistemas estrangeiros de inovação, com vistas a identificar parcerias e atrair investimentos, a apoiar a internacionalização de start-ups, a auxiliar na mobilização da diáspora científica brasileira no exterior e a fomentar a colaboração entre parques tecnológicos e ambientes de inovação brasileiros e estrangeiros.

Nome da iniciativa	Fundo de Coinvestimento Anjo (Fip Anjo)
Responsável pela iniciativa	BNDES
Ano de implantação	2019
Resumo do programa	O Fip Anjo é um fundo de investimento do BNDES dedicado às startups, micro e pequenas empresas de perfil inovador e alto potencial de crescimento
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com clientes e parceiros e investidores, internacionalização, investimento em participação e benefícios de parceiros.
Investimento por startup	Entre R\$100.000,00 e R\$ 500.000,00 na Fase Anjo e Follow-On até um total de R\$ 5 milhões por startup.
Orientação setorial	Agronegócios, biotecnologia, cidades inteligentes, economia criativa, saúde e TIC.
Quantidade de edições por ano	Ação única
Beneficiários por edição	100 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limite. Aceita empresas inovadoras com faturamento líquido anual de até R\$ 1 milhão
Histórico e motivação	O fundo foi criado com vistas a fomentar o investimento anjo no Brasil.

Nome da iniciativa	Gado de Corte 4.0
Responsável pela iniciativa	Embrapa; Fundação CERTI; MCTI; e CNPq
Ano de implantação	2019

Resumo do programa	Projeto piloto para a criação de uma rede com foco na manufatura avançada para o agronegócio nacional. Busca apoiar o aumento da competitividade de todos os elos da cadeia de valor do Gado de Corte, a partir de ações de P&D+I focadas na integração de agentes e na transformação digital dos processos operacionais e comerciais, alinhado à Revolução 4.0.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes, parceiros e investidores
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Agricultura 4.0, gado de corte, gado de corte 4.0.
Quantidade de edições por ano	Bianual
Beneficiários por edição	12 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O Gado de Corte 4.0 foi iniciativa desenvolvida como continuidade das atividades da Rede de Manufatura Avançada para o Agronegócio – RAMA, que realizou um mapeamento de lacunas tecnológicas na cadeia do gado, criando 9 programas integradores para então configurar o Mapa do Gado de Corte 4.0.

Nome da iniciativa	IA ² MCTI
Responsável pela iniciativa	MCTI e Softex
Ano de implantação	2020
Resumo do programa	O Programa tem como objetivo apoiar projetos de pesquisa e desenvolvimento orientados ao desenvolvimento de soluções em inteligência artificial no valor de até R\$500.000,00 com o objetivo de fomentar o desenvolvimento de projetos inovadores com a adoção de inteligência artificial e apoiar maior interação e conexão entre os atores participantes do ecossistema de inovação.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria online, conexão com clientes, parceiros e investidores, investimento em participação, infraestrutura, benefícios de parceiros.
Investimento por startup	30 empresas receberão o benefício de investimento de até R\$200.000 e 15 receberão um adicional de R\$300.000.
Orientação setorial	Agronegócio; Cidades Inteligentes; Indústria; e Saúde.
Quantidade de edições por ano	Ação única
Beneficiários por edição	100 aprovados irão receber acompanhamento e mentoria para desenvolvimento do projeto (sendo que somente 30 receberão investimento financeiro).
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O Programa surgiu para fomentar o desenvolvimento de projetos inovadores, com a adoção de inteligência artificial através da aceleração tecnológica. O objetivo é criar um maior número de negócios que sejam capazes de aumentar a competitividade e eficiência do setor produtivo brasileiro.

Nome da iniciativa	Ideas for Farm
Responsável pela iniciativa	Embrapa e Softex
Ano de implantação	2019
Resumo do programa	Ideas for Farm é um desafio para inovação que busca soluções que eliminam gargalos da agropecuária sustentável, especificamente nas áreas da apicultura, avicultura e Sistema Integrado de produção de alimentos.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes e parceiro, infraestrutura, bolsas para pesquisa e internacionalização
Investimento por startup	As Equipes Empreendedoras aprovadas serão beneficiadas com recursos no valor global de R\$ 45.756,00 em bolsas de estágios para o desenvolvimento de seu projeto.
Orientação setorial	Bovinocultura de corte, Avicultura Familiar, Fruticultura e Ovinocaprinocultura.
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	12 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O Ideas for Farm tem como objetivo incentivar a cultura empreendedora e consolidar o ecossistema de inovação na Região Meio-Norte, por meio da integração de acadêmicos ou pessoas empreendedoras com ideias inovadoras em qualquer estágio de maturidade para a geração de ideias que se tornassem negócios com potencial para solucionar problemas da agropecuária sustentável, especificamente nas áreas de apicultura e avicultura em escala regional ou nacional.

Nome da iniciativa	Ideas for Milk
Responsável pela iniciativa	Embrapa Gado de Leite
Ano de implantação	2016
Resumo do programa	O Ideas for Milk tem o intuito de contribuir para a cadeia produtiva do leite no Brasil e impulsionar o crescimento de startups nesse setor. Diante disso, é promovido o Desafio de Startups, para o qual são convidados estudantes, pesquisadores, empreendedores e outros profissionais, a fim de que aos problemas da cadeia produtiva do leite sejam propostas soluções
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com investidores e clientes.
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Startups orientadas para inovação com o uso de recursos digitais ou que atuam na área de design industrial ou de embalagens, equipamentos, processos, tratamento ou aproveitamento de resíduos etc. que possam gerar produtos, serviços e tecnologias de caráter geral voltadas no agronegócio do leite
Quantidade de edições por ano	Não definido
Beneficiários por edição	São selecionadas 6 finalistas

Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	Movimento liderado pela Embrapa Gado de Leite, que impulsiona a incorporação de tecnologia digital ao mundo do leite. O objetivo é aumentar o nível de inovação da cadeia do leite, elevando a eficiência desde a fazenda até a relação com o consumidor final, com respeito aos animais, ao meio ambiente e à sociedade de maneira geral.

Nome da iniciativa	Inova AgroBrasília
Responsável pela iniciativa	Secretaria de Agricultura do DF, Emater-DF, Embrapa, SEBRAE, AgroBrasília e Coopa-DF.
Ano de implantação	2020
Resumo do programa	Tem como objetivo atrair empresários, acadêmicos ou pessoas empreendedoras com ideias inovadoras em qualquer estágio de maturidade e colaborar para que essas ideias se tornem negócios com potencial para solucionar problemas vivenciados pelo setor.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: mentoria presencial, conexão com parceiros e clientes.
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Setor agropecuário
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	São selecionadas 10 propostas finalistas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Empresas constituídas há no máximo 5 anos
Histórico e motivação	A iniciativa foi uma ideia conjunta da Embrapa, Secretaria de Agricultura do Distrito Federal, EMATER – DF, AgroBrasília para iniciar um processo de inovação com startups para o ecossistema da agricultura no Cerrado.

Nome da iniciativa	Programa Inova – Fuçar, Chocar, Inovar
Responsável pela iniciativa	Embrapa Suínos e Aves
Ano de implantação	2021
Resumo do programa	O objetivo é colaborar com empresas, incluindo-se aqui startups, de base tecnológica, fomentando soluções inovadoras em desenvolvimento, para que se tornem negócios com potencial para impactar as cadeias produtivas, além de alavancar oportunidades de parcerias entre atores dos setores envolvidos
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros.
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Avicultura ou suinocultura.
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	São selecionadas 10 empresas finalistas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Empresas constituídas a partir de 19/03/2015
Histórico e motivação	O programa é uma junção dos programas InovaPork e

	InovaAvi, cujas propostas eram fomentar a inovação de impacto na suinocultura e avicultura e atrair pessoas inovadoras com ideias em qualquer estágio de maturidade, colaborando para que se tornem negócios e soluções para a cadeia produtiva de aves e suínos.
--	---

Nome da iniciativa	InovAtiva Brasil
Responsável pela iniciativa	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI
Ano de implantação	2013
Resumo do programa	O InovAtiva Brasil apoia gratuitamente startups de qualquer setor e região do País que já estejam em operação a realizarem conexões com o mercado, capturem investimento e alcançar mais visibilidade
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Dois edições por ano
Beneficiários por edição	160 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O InovAtiva Brasil foi criado em 2013 como uma ferramenta da gestão pública que realiza aceleração, conexão, visibilidade e mentoria para startups em todo o território nacional, gratuitamente, visando a fortalecer e a fomentar o ecossistema de inovação no Brasil. Originalmente, o programa surgiu do desafio de promover conhecimentos de gestão e modelagem de negócios com o objetivo de apoiar o empreendedor brasileiro em converter tecnologias e ideias inovadoras ao seu alcance em empreendimentos inovadores sustentáveis. Diante da evolução do ecossistema de empreendedorismo inovador brasileiro, o programa reposicionou-se para focar em ações de conexão entre as startups e os demais atores relevantes, como investidores, grandes empresas, aceleradoras, entre outros.

Nome da iniciativa	InovAtiva Conecta
Responsável pela iniciativa	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI
Ano de implantação	2019
Resumo do programa	O InovAtiva Conecta é uma ação de conexão de startups com potenciais instituições (investidores, fundos de investimentos, grandes empresas, aceleradoras, dentre outros) interessadas em suas soluções.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: conexão com investidores, parceiros e clientes
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Não é uma ação contínua
Beneficiários por edição	60 aprovados

Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O InovAtiva Conecta foi criado em 2019 com o objetivo de disponibilizar à comunidade de startups aceleradas pelo InovAtiva Brasil uma nova ferramenta de conexão com os atores do ecossistema de empreendedorismo inovador brasileiro. A cada edição do InovAtiva Conecta, são selecionadas um determinado número de instituições que tenham interesse em interagir com diversas startups em um mesmo dia por meio de reuniões curtas (rodadas de negócios).

Nome da iniciativa	InovAtiva de Impacto
Responsável pela iniciativa	Ministério da Economia, Sebrae e CERTI
Ano de implantação	2016
Resumo do programa	O InovAtiva de Impacto visa a acelerar negócios inovadores que possuam o potencial de gerar lucro e, ao mesmo tempo, resolver um problema social ou ambiental. O programa apoia – gratuitamente – startups de impacto socioambiental de qualquer região do Brasil.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com investidores, parceiros e clientes, benefícios de parceiros
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	40 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O InovAtiva de Impacto foi criado em 2016, combinando as missões do InovAtiva Brasil e da Estratégia Nacional de Investimentos e Negócios de Impacto, que prevê o apoio ao aumento da quantidade de negócios de impacto no Brasil. Ao final de cada ciclo de aceleração, realizado no 2º semestre de cada ano, as 20 melhores qualificadas participam do InovAtiva Experience – evento final de capacitação e conexão com investidores, grandes empresas e mentores do programa InovAtiva Brasil.

Nome da iniciativa	LIFT Lab
Responsável pela iniciativa	Banco Central do Brasil e Instituto FENASBAC (Federação Nacional de Associações dos Servidores do Banco Central)
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	O LIFT Lab é um ecossistema de inovação no qual a sociedade apresenta propostas de melhoria para o desenvolvimento de protótipos que impactam o Sistema Financeiro Nacional. Ao longo de três meses, o proponente aceito recebe apoio e recursos técnicos para desenvolvimento de seus protótipos.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria online e apoio de

	matchmaker
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Setor financeiro
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	20 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O projeto surgiu em 2017. Ao identificar a necessidade de estimular a concorrência como forma de barateamento do crédito, da inclusão e da educação financeira, o Banco Central do Brasil instituiu mecanismos adequados para o estímulo à inovação com impacto no Sistema Financeiro Nacional. O programa LIFT Lab orientou-se como um arranjo institucional no qual a parceria com a sociedade pudesse alavancar projetos com impacto na melhoria do Sistema.

Nome da iniciativa	LIFT Learning
Responsável pela iniciativa	Banco Central do Brasil e Instituto FENASBAC
Ano de implantação	2020
Resumo do programa	O LIFT Learning é um programa que une bancos, instituições de pagamento e fintechs a instituições de ensino superior para o desenvolvimento de soluções inovadoras que beneficiem o SFN (Sistema Financeiro Nacional) e a população.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com clientes e investidores, apoio de matchmaker
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Setor financeiro
Quantidade de edições por ano	Duas edições por ano
Beneficiários por edição	São estimados até 10 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O LIFT Learning é uma spin off do programa LIFT Lab. Ao longo do desenvolvimento do programa LIFT Lab verificou-se um baixo alinhamento com as iniciativas do mercado e a disponibilidade de profissionais alinhados com essas demandas. Viu-se que os problemas priorizados nos trabalhos acadêmicos no Brasil têm viés internacional. Identificou-se também que os problemas da indústria financeira não estão caracterizados de modo a receber o interesse das academias. O programa tem a motivação de caracterizar os problemas brasileiros no setor e encaminhar para um tratamento científico, com apoio das agências de fomento e participantes do SFN.

Nome da iniciativa	Mulheres Inovadoras
Responsável pela iniciativa	Finep e MCTI
Ano de implantação	2020
Resumo do programa	O Mulheres Inovadoras visa estimular startups lideradas por mulheres, de forma a contribuir para o aumento da

	representatividade feminina no cenário empreendedor nacional por meio da capacitação e do reconhecimento de empreendimentos que possam favorecer o incremento da competitividade brasileira.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com clientes e investidores, premiação em dinheiro.
Investimento por startup	Prêmio de R\$ 100 mil reais para até 10 empresas escolhidas por uma banca avaliadora como as melhores startups lideradas por mulheres em suas respectivas regiões.
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	30 selecionados para aceleração e até 10 para premiação em dinheiro
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação de idade. Empresas com faturamento anual de até R\$ 4,8 milhões
Histórico e motivação	Iniciativa com foco em contribuir para o aumento da representatividade feminina no cenário empreendedor nacional.

Nome da iniciativa	Open Innovation Soja
Responsável pela iniciativa	Embrapa soja
Ano de implantação	2018
Resumo do programa	O Open Innovation Soja é um edital público de seleção de startups com interesse no desenvolvimento de projetos de inovação aberta, tendo a Embrapa Soja como parceira técnica no desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de soluções em áreas que tenham aderência às linhas de pesquisa prioritárias indicadas no edital.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, conexão com parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros.
Investimento por startup	Não há previsão de aporte direto
Orientação setorial	Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); Internet of Things (IoT); Inteligência Artificial; Sensoriamento; Robótica; Automação; Nanotecnologia Bioinformática; Desenvolvimento do agronegócio
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano.
Beneficiários por edição	15 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O objetivo do Soja Open Innovation é possibilitar o intercâmbio de experiências entre a Embrapa Soja, reconhecida por sua expertise na cultura da soja, e as startups e empreendedores com suas ideias inovadoras em tecnologia digitais aplicadas ao agronegócio e que tenham familiaridade com o conjunto de ferramentas, metodologias, processos e serviços disponíveis via Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Ou seja, buscam identificar oportunidades de interação e de desenvolvimento de parcerias e soluções inovadoras

	para a cultura da soja. O programa se encontra atualmente em sua terceira edição.
--	---

Nome da iniciativa	Pontes para Inovação
Responsável pela iniciativa	Embrapa e Cedro Capital,
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	Pontes para Inovação é uma iniciativa que tem como objetivo conectar as Agritechs com investidores, parceiros e clientes, visando permitir que estas possam ter acesso a recursos para acelerar seus negócios
Benefícios oferecidos	São oferecidos: conexão com clientes, parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> .
Investimento por startup	Não há garantia de investimento
Orientação setorial	Agritech e foodtech
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano.
Beneficiários por edição	8 finalistas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não limitação de idade. Aceita empresas com faturamento anual de até R\$ 16 milhões.
Histórico e motivação	Surgiu em 2017 de uma articulação entre Embrapa e Cedro Capital que durante um evento de inovação identificaram a oportunidade de formar uma parceria para promover startups do agro juntando os dois extremos da inovação, pesquisa e investimento. A Embrapa entraria com seu conhecimento sobre o setor agro e promoveria startups interessadas em desenvolver tecnologias em conjunto com a empresa, enquanto a Cedro Capital investiria os recursos de seu venture nas startups.

Nome da iniciativa	Finep Startup
Responsável pela iniciativa	Finep
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	Tem por objetivo apoiar a inovação em empresas nascentes intensivas em conhecimento, cobrindo o gap de apoio e financiamento existente entre aportes feitos por programas de aceleração, investidores-anjo e ferramentas de financiamento coletivo (crowdfunding) e aportes feitos por fundos de Seed Money e Venture Capital.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: conexão com investidores e com o mercado, investimento em participação
Investimento por startup	O valor do apoio financeiro é de até R\$ 1,2 milhão, podendo atingir R\$ 2,2 milhões caso aderentes ao Programa Rota 2030.
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	São selecionadas cerca de 25 finalistas que passarão por crivo final, a fim de comprovar as informações prestadas nas etapas anteriores.
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não limitação de idade. Aceita empresas com faturamento anual de até R\$ 4,8 milhões.
Histórico e motivação	Com o Finep Startup, pretende-se: (1) Fortalecer o

	<p>Sistema Nacional de CT&I por meio de apoio a um segmento empresarial de alto dinamismo tecnológico; (2) disponibilizar recursos financeiros e conhecimento para empresas com alto potencial de crescimento e retorno; (3) promover o crescimento do mercado de capital semente no Brasil; e (4) estimular o investimento privado por meio de investidores-anjos. Até o momento, três editais já foram lançados pelo Programa.</p>
--	--

Nome da iniciativa	Sandbox Regulatório
Responsável pela iniciativa	Banco Central do Brasil
Ano de implantação	2021
Resumo do programa	O Sandbox Regulatório é um ambiente em que entidades são autorizadas pelo Banco Central do Brasil para testar, por período determinado, projeto inovador na área financeira ou de pagamento, observando um conjunto específico de disposições regulamentares que amparam a realização controlada e delimitada de suas atividades.
Benefícios oferecidos	<p>Os principais benefícios para os participantes são: Teste de um projeto inovador com clientes reais, sujeito a requisitos regulatórios customizados e mais brandos do que aqueles estabelecidos para as instituições incumbentes.</p> <p>Monitoramento específico pela área de supervisão do Banco Central do Brasil, agregando experiência ao participante de como é trabalhar em ambientes supervisionados.</p> <p>Contato com a área de regulação do Banco Central do Brasil, podendo fornecer subsídios a eventual nova regulamentação do sistema financeiro, especificamente na área específica do seu projeto.</p>
Investimento por startup	Não há expectativa de aporte de recursos financeiros
Orientação setorial	Fintechs
Quantidade de edições por ano	Não definido
Beneficiários por edição	Entre 10 e 15 projetos serão escolhidos;
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	<p>O programa nasceu como resposta aos desafios associados a produtos e serviços financeiros que se baseiam em técnicas e infraestruturas inovadoras.</p> <p>No Brasil, o Banco Central, como autoridade reguladora do Sistema Financeiro Nacional (SFN), viu no sandbox uma excelente maneira para resolver a adaptação das crescentes inovações percebidas no setor à regulação do setor.</p>

Nome da iniciativa	StartOut Brasil
Responsável pela iniciativa	Ministério da Economia; Ministério das Relações Exteriores; Apex-Brasil; Sebrae; e ANPROTEC
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	O StartOut Brasil é um programa gratuito que apoia a

	inserção de startups brasileiras nos mais promissores ecossistemas de inovação do mundo. O programa capacita as startups selecionadas para a expansão internacional de seus negócios, por meio de consultoria em internacionalização, treinamento de pitch e mentorias, e realiza uma semana de imersão em ecossistemas inovadores selecionados a cada ciclo, para promover a conexão com investidores, potenciais clientes e parceiros e facilitar a geração de negócios no exterior.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria online, conexão com clientes, parceiros e investidores, internacionalização, apoio de <i>matchmaker</i> .
Investimento por startup	Não há previsão
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	3 edições por ano
Beneficiários por edição	Até 20 startups selecionadas
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação de idade. Foco preferencial em empresas com faturamento anual superior a R\$ 500 mil ou que já tenham recebido algum tipo de investimento.
Histórico e motivação	O StartOut Brasil foi criado em 2017 para suprir uma lacuna no ecossistema brasileiro de apoio a startups: a falta de uma iniciativa contínua e estruturada de conexão com ecossistemas de inovação e cadeias de valor internacionais. O programa busca fomentar a mudança de mentalidade nas startups brasileiras, incentivando-as a buscar o mercado global, propondo soluções e modelos de negócios, considerando também o mercado externo como público-alvo. Desde 2017, os ecossistemas já visitados foram Buenos Aires, Paris, Berlim, Lisboa, Miami, Santiago, Toronto, Boston, Xangai, Nova York, Bogotá e Medellín.

Nome da iniciativa	Start-Up Brasil
Responsável pela iniciativa	MCTI; CNPq; e Softex
Ano de implantação	2012
Resumo do programa	O programa tem como objetivo alavancar a aceleração de startups de base tecnológica, inserindo no mercado local e internacional novos produtos e serviços inovadores e conectando empresas com tendências e mercados globais. Por meio de uma parceria entre o Governo e a iniciativa privada, o programa pretende contribuir para a geração de um ecossistema favorável ao empreendedorismo de base tecnológica.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial, conexão com parceiros e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> , investimento em participação, infraestrutura, bolsas para pesquisa, benefícios de parceiros.
Investimento por startup	O investimento é de até R\$400.000,00, sendo até R\$200.000,00 de fomento do programa e até R\$200.000,00 da iniciativa privada (Aceleradoras).

Orientação setorial	Não possui. Busca startups que utilizem software e serviços de TI como parte de sua solução.
Quantidade de edições por ano	Não é uma ação contínua
Beneficiários por edição	50 startups
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Aceita startups com até quatro anos de constituição.
Histórico e motivação	<p>O Startup Brasil foi criado em 2012 a fim de fomentar o desenvolvimento de novos negócios inovadores e estruturar o ecossistema brasileiro de investimento em startups.</p> <p>O Programa já executou cinco ciclos de aceleração – de 2013 a 2019 – apoiando 229 startups distribuídas por cinco turmas, oriundas de 19 estados e 13 países. Até 2019, o MCTI aportou R\$ 42.672.000,00 em projetos de PD&I de startups de TIC. A iniciativa alavancou aproximadamente R\$ 392 milhões em investimentos externo (fator de investimento público e externo em 9,2x – ou seja, para cada R\$1,00 investido pelo governo, as startups do Programa arrecadaram R\$9,20 em investimento privado) e gerou mais de 2.832 empregos diretos.</p>

Nome da iniciativa	Programa Nacional Conexão Startup Indústria
Responsável pela iniciativa	ABDI
Ano de implantação	2017
Resumo do programa	O Programa foi criado com o propósito de incentivar o codesenvolvimento de soluções entre indústrias e startups, como uma forma de alavancar a inovação e a produtividade da indústria no país.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: conexão com parceiros e clientes, apoio de <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros, premiação em dinheiro, internacionalização.
Investimento por startup	Cada startup selecionada pela indústria recebe R\$ 80 mil em premiação.
Orientação setorial	Não possui
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	60 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Até 7 anos de constituição.
Histórico e motivação	<p>O Programa Nacional Conexão Startup Indústria abrange ações que visam realizar conexões reais entre startups e empresas, prototipar ideias e soluções, sensibilizar e capacitar sobre a importância das conexões e desenvolver o ecossistema de inovação.</p> <p>Lançado em março de 2017, o primeiro Edital do Startup Indústria foi um projeto construído de forma conjunta com o cliente (indústrias, startups e ecossistema de inovação). Foi projetado para conectar 10 indústrias a 40 startups e 20 instituições de apoio ao desenvolvimento de negócios.</p>

Nome da iniciativa	Conecta Startup Brasil
Responsável pela iniciativa	MCTI, ABDI, CNPq e Softex

Ano de implantação	2019
Resumo do programa	Programa Conecta Startup Brasil promove o ecossistema de inovação brasileiro numa ação integrada de ideação, conexão, capacitação e investimento
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria presencial e online, subvenção econômica, conexão com clientes, parceiros e investidores, premiação em dinheiro, bolsas para pesquisa e internacionalização.
Investimento por startup	Até R\$100 mil reais de bolsas do CNPq às 25 Equipes Empreendedoras selecionadas
Orientação setorial	Programa privilegia propostas aderentes à Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digita)
Quantidade de edições por ano	Não definido
Beneficiários por edição	150
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	A iniciativa nasce de demandas identificadas em dois Programas de empreendedorismo: 1 - Startup Brasil, onde foi observado: baixo percentual de investimentos em startups em fase early stage; 48% das Startups do Programa entram na aceleração sem produto pronto; a maioria das startups morrem durante o período de validação; e o produto das startups podiam estar em desenvolvimento mas a validação de mercado era mal feita; e 2 - Conexão Startup Indústria: grande demanda das indústrias por soluções inovadoras e necessidade de aumentar startups com perfil industrial. Visando minimizar esses gargalos, criou-se o Programa Conecta Startup Brasil que visa a conexão de equipes empreendedoras e/ou startups em estágio de ideação ao mercado, por intermédio de empresas, investidores, mentores e parceiros do programa. O seu principal objetivo consiste em aumentar a densidade de startups brasileiras alinhadas a desafios reais do setor produtivo.

Nome da iniciativa	TechD
Responsável pela iniciativa	MCTI e Softex
Ano de implantação	2018
Resumo do programa	O TechD surge com a missão de aproximar empresas brasileiras, centros de P,D&I, universidades, startups e projetos de pesquisa para desenvolvimento de ações de empreendedorismo de alto impacto tecnológico nas linhas temáticas de Internet das Coisas (IoT), Energia, Mobilidade e Saúde.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria online, conexão com parceiros e clientes, apoio de <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros, internacionalização, bolsas para pesquisa, infraestrutura.
Investimento por startup	O investimento é de até R\$ 1 milhão, sendo até R\$ 500 mil de fomento do programa e até R\$ 500 mil da Iniciativa Privada (Empresas Âncora e Proponente).
Orientação setorial	Energia; IoT; Mobilidade; e Saúde
Quantidade de edições por ano	Não é uma ação contínua

Beneficiários por edição	15 aprovados
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	Através do conceito de Inovação Aberta (Open Innovation), o TechD visa contribuir para uma maior integração e convergência entre startups, centros de P&D, universidades e empresas já consolidadas no mercado que possam se interessar pelas tecnologias propostas. O resultado esperado dessa articulação é o aumento da competitividade e internacionalização de tecnologias brasileiras através da inovação e eficiência do setor produtivo brasileiro.

Nome da iniciativa	TechStart Agro Digital
Responsável pela iniciativa	Embrapa; Venture Hub; e Anprotec
Ano de implantação	2019
Resumo do programa	O TechStart Agro Digital é um programa de aceleração e inovação aberta criado pela Embrapa e pela Venture Hub, para ajudar Startups, Grandes Empresas e Instituições a acelerarem negócios e tecnologias para o Agronegócio.
Benefícios oferecidos	São oferecidos: capacitação, mentoria online, conexão com parceiros, clientes e investidores, apoio de <i>matchmaker</i> , benefícios de parceiros, infraestrutura, investimento em participação.
Investimento por startup	Pode ocorrer uma proposta de contrapartida em equity para algumas das participantes, porém não há obrigação de investimento.
Orientação setorial	Biotech; Pecuária de Precisão; Automação e Robotização do Campo; Nutrição e Sanidade Animal; Identificação e Detecção de Pragas e Doenças; Gestão de Risco Agrícola; Cadeia de Hortifruti; e Manejo e Monitoramento de Água, Solo e Plantas.
Quantidade de edições por ano	Uma edição por ano
Beneficiários por edição	11 startups selecionadas na última edição
Aceita startups com até quantos anos de constituição?	Não há limitação
Histórico e motivação	O programa é rodado na cidade de Campinas, com possíveis visitas à campo no interior de São Paulo e outras localidades. O programa tem 21 semanas divididas em 5 blocos (chamados de sprints). Há 1 sprint de uma semana e 4 sprints de 5 semanas cada. As duas semanas iniciais e a última semana de cada contêm dias com atividades presenciais obrigatórias – como sessões de aceleração em grupo e treinamentos – e é esperado que os participantes estejam presentes fisicamente nessas ações. Na primeira edição do programa, dentre as mais de 95 inscritas, 11 startups selecionadas passaram pelas 21 semanas de aceleração.