XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

ISABEL CHRISTINE SILVA DE GREGORI

JOÃO MARCELO DE LIMA ASSAFIM

Copyright © 2017 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos.
Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM
Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN
Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP
Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC
Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:
Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH
Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR
Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini Sanches – UNINOVE
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)
Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF
Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDi
Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC
Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG
Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA
Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D597

Direito, inovação, propriedade intelectual e concorrência [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Isabel Christine Silva De Gregori; João Marcelo de Lima Assafim - Florianópolis: CONPEDI, 2017.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-85-5505-444-0
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Desigualdade e Desenvolvimento: O papel do Direito nas Políticas Públicas

1.Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Concorrência desleal. 3.Tecnologia.

4. Ciência. XXVI EncontroNacional do CONPEDI (26. : 2017 : Brasília, DF).

CDU: 34

CONPEDI

Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XXVI ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI BRASÍLIA – DF

DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa em Direito (CONPEDI) traz a lume mais uma publicação relativa aos trabalhos produzidos pelo Grupo de Trabalho DIREITO, INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INTELECTUAL E CONCORRÊNCIA.

A presente coletânea de trabalhos é o resultado de significativas contribuições de alunos, professores e pesquisadores, as quais foram apresentadas durante o XXVI Encontro Nacional do CONPEDI, realizado em Brasília -DF, entre os dias 19 a 22 de Julho de 2017.

O escopo deste Grupo de Trabalho é justamente o de reunir pesquisas acadêmicas das respectivas áreas , as quais denotam a enorme proporção que estas temáticas passaram a assumir na sociedade contemporânea.

Os trabalhos submetidos foram agrupados em blocos, obedecendo a ordem de afinidade entre as temáticas propostas, com o intuito de oportunizar questionamentos e intervenções alinhadas. Deste modo, o Grupo de Trabalho enfrentou inicialmente o tema da Concorrência desleal. Em um segundo bloco, tratou-se da temática da Propriedade Industrial e dos Conhecimentos Tradicionais. No terceiro bloco, o tema dos artigos estava centrado na questão da Inovação, da Ciência e da Tecnologia.

A presente obra representa uma importante contribuição para o aprofundamento do debate e incentivo às pesquisas na área.

Boa leitura!

Profa. Dra. Isabel Christine Silva DE Gregori (UFSM-PPGD)

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim (UCAM)

PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NO BRASIL EMPREENDEDOR

INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION AND INNOVATION DEVELOPMENT IN ENTERPRENEUER BRAZIL

Verônica Dos Santos Amarante [1]

Resumo

O artigo faz uma comparação entre os mitos sobre investimento em inovação postos por Mariana Mazzucato em seu livro "O Estado Empreendedor" e as políticas referentes adotadas no Brasil. É colocado um breve panorama sobre a estratégia para inovação do governo federal brasileiro para ao final ser feita avaliação sobre o status de Estado empreendedor do Brasil.

Palavras-chave: Inovação, Investimento, Tecnologia, Bndes, Finep, Finame

Abstract/Resumen/Résumé

The article compares the myths about investment in innovation mentioned by Mariana Mazzucato in her book "The Entrepreneur State" with the equivalent policies adopted in Brazil. A brief panorama about the Brazilian federal government strategy for innovation is established so that an evaluation can be made about the entrepreneur state of Brazil.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Innovation, Investment, Technology, Bndes, Finep, Finame

[1] Advogada. Pós-graduada em Direito Tributário pela Universidade Positivo. Pós-graduada em Propriedade Intelectual e Comércio Eletrônico pela Universidade Positivo. Mestranda em Direito Empresarial e Cidadania no Centro Universitário Curitiba - Unicuritiba.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo visa apresentar uma breve análise do panorama de inovação que é proporcionado pelo governo brasileiro a partir do roteiro de mitos apresentado por Mariana Mazzucato em seu livro "O estado empreendedor" (MAZZUCATO, 2014, p. 58-90), relativo à proteção da propriedade intelectual como forma de impulsionar a inovação tecnológica.

Essa autora foi escolhida por ter prestado uma espécie de consultoria ao governo brasileiro. Seu relatório (MAZZUCATO, 2015, p. 5-86), escrito juntamente com Caetano Penna, do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, analisa as políticas de ciência e inovação no país. O relatório foi publicado em 2015 e reflete as ideias passadas por Mazzucato em sua obra.

Tal documento não será analisado no presente estudo mas é importante que se entenda que a autora tem relação com o Brasil. Sobretudo, cabe aqui destacar a existência do trabalho desenvolvido pela autora sobre as políticas de inovação nacionais. Em resumo, há um contexto relevante entre autora, a temática e até mesmo o país.

Então será que o Brasil pode ser considerado um Estado empreendedor como colocado por Mariana Mazzucato?

Em seu livro (MAZZUCATO, 2014), no capítulo "Tecnologia, inovação e crescimento" a autora coloca a ideia de que o Estado pode ter um papel maior do que o de regulador do mercado no que tange a inovação. A ideia de que o Estado não só pode mas deve participar da força inovadora com estímulos diretos vai na contramão da onda liberal determinadas crenças e compara dados da Comunidade Europeia com dados dos Estados Unidos.

Nessa esteira buscou-se analisar os mesmos aspectos com relação ao Brasil utilizando-se como base relatórios do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Telecomunicações.

Estando definidos os conceitos necessários para compreensão da matéria a ser discutida, passa-se à análise do problema.

2 MITOS SOBRE OS ESTÍMULOS À INOVAÇÃO E POLÍTICAS INEFICAZES

2.1. Mito 1: Inovação é sinônimo de P&D

A pesquisa de Mazzucato mostra que o investimento em pesquisa e desenvolvimento não necessariamente traz crescimento para as empresas. De fato, essa

afirmação é sustentada por estudos científicos que trazem como consequência até mesmo resultados negativos advindos da falta de ativos complementares (2014, p. 76).

Como implementar e manter um setor de pesquisa e desenvolvimento na empresa gera custo, é importante que sejam estudadas se estão presentes as condições para que essa empreitada reverta o investimento correspondente em crescimento. Tais condições variam de setor para setor.

No caso do Brasil, existem ferramentas para financiar projetos de pesquisa e desenvolvimento em empresas como, por exemplo, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Essa financiadora recebe projetos, analisa e conforme seus editais e oferece financiamentos (até mesmo de fundo perdido) com verbas do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT.

Aqui, no caso do Brasil, entra o segundo mito colocado por Mazzucato, o de que o que é pequeno é melhor.

2.2. Mito 2: O que é pequeno é melhor

Em matéria de inovação nem sempre os menores frascos trazem os melhores perfumes. Isso é revisado por Mazzucato em sua pesquisa, na qual a autora interpreta que a formulação de políticas para pequenas empresas se dá por uma confusão entre a questão de crescimento e o tamanho dessas empresas (2014, p. 77-79).

Isso é válido também para o Brasil. Há um estímulo para a abertura de empresas novas de viés inovador e tecnológico. O incentivo pode ser feito como no programa Start Up Brasil, por meio de editais que aproximam aceleradoras de empresas novas que lidam com tecnologia, as chamadas start ups. Contudo quem realmente produz inovação comercializável são as grandes empresas que há muito já lidam com tecnologia e possuem seus respectivos setores de pesquisa e desenvolvimento, bem como verba e expertise para adquirir novas tecnologias de parceiros ou até mesmo agregar tecnologias que não são de seu domínio comprando outras empresas para injetar recursos nos setores de P&D das mesmas.

Nesse sentido, a política do FINEP encontra-se alinhada com a ideia de Mazzucato de Estado empreendedor. Os editais da financiadora oferecem financiamento para projetos de médias e grandes empresas e oferecem montantes mais compatíveis com essas realidades.

Já políticas governamentais que oferecem incentivos fiscais e benefícios para pequenas empresas, como por exemplo o edital Startup Brasil, têm por objetivo estimular a inovação e o crescimento mas não causam uma real cooperação para esses fatores. Em primeiro lugar porque não geram empregos e são menos produtivas, some-se a isso o fato de que não há correlação científica entre tamanho da empresa e crescimento (MAZZUCATO, 2014, 77-79). Ainda,

porque muitas das empresas participantes não terão os recursos nem estrutura ou conhecimento necessários para avançar na questão da inovação ou manter seus ativos tecnológicos.

2.3. Mito 3: O capital de risco adora o risco

Capital de risco é aquele investido nos estágios iniciais de uma empresa, quando o risco de não se ter retorno é altíssimo e poucos ou nenhum banco quer arriscar o empréstimo para tal empresa.

Em seu estudo Mazzucato se deparou com uma situação recorrente no investimento de capital em empresas iniciantes. Enquanto as empresas iniciantes precisariam do investimento por um período de dez anos, os fundos de capital de risco costumam sair muito antes desse prazo. Isso devido às altas taxas de administração e aos bônus pelo retorno financeiro. Eles preferem a saída antecipada também para manter seu histórico bom.

A saída antecipada do capital de risco é prejudicial para a questão da inovação e da pesquisa científica porque estas são "investimento a longo prazo" e requerem tolerância em relação às falhas (MAZZUCATO, 2014, p. 80).

No Brasil a estratégia nacional de ciência, tecnologia e inovação 2016-2019 do MCTI prevê "o incentivo aos mecanismos de fomento de fundos de investimento de capital empreendedor" e "estímulo aos projetos-pilotos e demonstrativos" (MCTI, 2016, p. 81).

Nessa esteira existem financiamentos de fundo perdido oferecidos através de editais FINEP e estes são dedicados principalmente a pequenas e médias empresas, o que representa, de fato, grande risco.

2.4. Mito 4 – "Vivemos em uma economia do conhecimento – basta olhar a quantidade de patentes".

A autora nota um equívoco quanto à compreensão geral da relação entre patentes, inovação e crescimento econômico, o que se reflete na formulação de políticas públicas ineficientes para o estímulo da inovação (MAZZUCATO, 2014, p. 84).

O aumento do número de patentes reflete na verdade alterações na legislação e também razões estratégicas para o uso de patentes. Mariana Mazzucato descreve o caso específico dos TICs, para os quais se prioriza o licenciamento cruzado em sistemas abertos no lugar do desenvolvimento dentro da empresa, ou seja, ao invés de se gerar inovação ela é comprada de outros lugares. Assim, o investimento da empresa em pesquisa e desenvolvimento passa a ser menor mas seu número de patentes aumenta. A análise feita a partir do número de patentes, portanto, acaba sendo uma visão distorcida pois não houve real desenvolvimento nos casos como o descrito e sim a mera replicação de conhecimento (MAZZUCATO, 2014, p. 86).

O fato de haver uma ligação cada vez mais fraca entre número de patentes e inovação "real", como coloca a autora, se dá por razões variadas. Mazzucato menciona que houve ampliação na quantidade de tipos de invenção que podem ser patenteadas, sendo que boa parte desses tipos não representa novidades para o estado da técnica. Também a patenteabilidade das pesquisas financiadas por recursos públicos e o aumento do valor estratégico das patentes para atrair financiadores ajudaram no aumento da contagem de patentes, não necessariamente aumentando as inovações já que muitas dessas pesquisas são pouco replicadas em outras patentes. Para esse problema a autora sugere a contagem apenas das patentes que são realmente citadas por outras, ou seja, que serviram como ponto de partida ou ao menos de apoio para novas invenções (2014, p. 87).

Nesse sentido a autora menciona ainda que determinadas patentes até mesmo bloqueiam o desenvolvimento científico, prejudicando o nível de inovação. Isso porque, em especial em países menos desenvolvidos, outros cientistas acabam não podendo replicar os experimentos para chegar a novos avanços e, portanto, ao mesmo nível de conhecimento (MAZZUCATO, 2014, p. 87).

Diante de todos esses argumentos a autora chega à questão da "patent box", uma política de incentivo equivocada criada pelo governo do Reino Unido, a qual oferece redução da alíquota fiscal sobre o lucro obtido da comercialização de patentes. Segundo a autora essa política é inadequada pois já foi demonstrado por estudos que não há efeito prático sobre a inovação com tal política, apenas uma redução da receita, ou seja, é uma política ineficiente (MAZZUCATO, 2014, p. 87).

No Brasil, apesar de haver incentivo à inovação, há um "desincentivo" permanente e mais do que direto ao depósito de patentes que é a falta de estrutura do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

A cartilha de patentes ofertada pelo INPI informa que o processo de pedido e concessão de patentes leva de 2 a 7 anos (INPI, 2014, p. 33-34). Contuso, a verdade é que os pedidos de patente brasileiros levam de 8 a 14 anos para ser concedidos[1], sendo que sua vigência é de 20 anos. A partir dessa informação é possível tirar duas conclusões sobre a quantidade de pedidos de patente no Brasil. Primeiro, que fica mais do que difícil ter segurança jurídica para notificar concorrentes com base apenas numa expectativa de direito e, portanto, a empresa que desenvolve tecnologia avalia se vale mesmo à pena proteger a tecnologia e, caso sim, se vale faze-lo por meio de patente. Segundo, que o portfólio de patentes concedidas, ou seja, de

[1] Podemos citar como exemplos claros todas as patentes concedidas na Revista da Propriedade Industrial 2407 de 21/02/2017, em especial a PI 0405482-2 A2.

tecnologia desenvolvida no país e já firmada como propriedade, é antigo, desatualizado e provavelmente ultrapassado. Há patentes sendo concedidas nesse mês de fevereiro de 2017 que foram depositadas em 2005[2]. Esses pedidos, ou seja, tais tecnologias, foram publicados por volta de 2008. Quase dez anos depois que a tecnologia foi tornada pública para o resto do mundo ela quase que certamente já está superada.

2.5. Mito 5 – "O problema da Europa é a comercialização".

Segundo a autora, existe o mito de que a principal desvantagem da Europa frente aos Estados Unidos é a falta de capacidade de comercialização da inovação, de transferência do conhecimento.

Contudo a autora observa que o real problema é com relação aos gastos públicos e privados em P&D, analisando o que a autora informa, o problema está na estrutura de incentivo à transferência oferecida pelos governos europeus.

Em primeiro lugar porque a proporção dos gastos em P&D com relação ao PIB em qualquer país europeu é equivalente a no máximo metade dessa proporção nos Estados Unidos.

Outro aspecto é a distribuição da pesquisa. Nos Estados Unidos existe financiamento para pesquisa em universidades e desenvolvimento de tecnologia em empresas enquanto que na Europa ambas as fases ocorrem dentro das universidades e isso traz o risco da criação de tecnologias inadequadas para comercialização. Ou seja, não havendo uma inovação que seja comercializável, de nada servem as políticas para a transferência de tecnologia.

Como o financiamento para pesquisa fica todo nas universidades, as empresas acabam sendo menos inovadoras. Nesse ponto, cabe uma observação quanto à realidade brasileira para comparação. Algumas universidades brasileiras são as maiores depositantes de patentes do Brasil. Contudo, sempre é possível questionar se essas invenções representam produtos comercializáveis ou se são invenções que não sairão da academia, servindo apenas para compor o portfólio dessas universidades.

Mazzucato menciona um outro ponto de vista existente na literatura que analisa a falta, na Europa, de mercados de ações especulativos o suficiente para induzir o investimento de capital de risco. No entanto, lembra que o modelo especulativo estadunidense também prejudica a inovação, sendo necessário um equilíbrio entre especulação e investimento ao longo do tempo.

No Brasil, essa forma de investimento ainda é escassa e formada principalmente por iniciativas do governo, como os editais do FINAME já mencionados, por exemplo. Nesse

[2] PI 0405482-2 A2

sentido o Brasil mostra uma face de Estado empreendedor nos moldes desenhados por Mazzucato.

Ainda, o texto do artigo 218 da Constituição determina o tratamento prioritário da pesquisa básica e tecnológica de forma que o MCTI tem como um dos pilares de sua estratégia de ciência, tecnologia e inovação a promoção das mesmas (MCTI, 2016, p. 74).

2.6. Mito 6 – "O investimento empresarial exige 'menos impostos e burocracia".

Para Mazzucato, "não existe uma relação linear entre P&D, inovação e crescimento econômico"(2014, p. 88).

Ademais, o investimento das empresas visa o lucro. Nesse sentido, tem-se que os investimentos são feitos de acordo com as perspectivas de crescimento futuro. Tais perspectivas são influenciadas pela força da base científica do país, sistema de criação de crédito, qualidade da educação e capital humano, não são influenciadas pelos impostos.

Dessa forma, na contribuição para o estado empreendedor seria mais eficiente contratar determinada inovação tecnológica do que dar créditos tributários para P&D.

Não obstante, no Brasil são ofertadas ferramentas para estimular a inovação por meio de incentivos fiscais. Hoje, segundo a publicação da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inova~çao 2016-2017 informa que os principais mecanismos de incentivo fiscal são a Lei de Informática, a Lei do Bem e o Inovar-Auto.

Em tempo, a Lei 13.243/2016 simplificou o processo para pesquisa científica no país (MCTI, 2016, 48), o que vai no viés defendido por Mazzucato.

3. BREVE PANORAMA DA POLÍTICA PARA INOVAÇÃO NO BRASIL EM 2017

Como visto, a inovação tem sido considerada pelo governo como um aspecto importante para a economia do Brasil. As iniciativas exemplificadas acima não são soltas. Há um planejamento de política para inovação que tem sido elaborado e avaliado conforme sua evolução.

A ideia desta segunda etapa do trabalho é fazer um breve resumo das políticas e de algumas ferramentas atuais para inovação no Brasil. Isso dará condições de embasar uma conclusão avaliando se o Brasil é ou não um estado empreendedor em termos de políticas de inovação nos termos do referido estudo de Mariana Mazzucato.

O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (MTIC, 2016, p. 19) é coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MTIC) (que no momento também comporta a pasta de telecomunicações). Esse sistema inclui entidades políticas, como o próprio e outros ministérios, agências reguladoras, secretarias municipais e estaduais, o poder legislativo e entidades do terceiro setor. Agências de fomento se encaixam no mesmo sistema: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Também estão inclusos os operadores de ciência, tecnologia e inovação: universidades, institutos de pesquisa, incubadoras de empresas, parques tecnológicos e são consideradas dentro dessa categoria também as empresas inovadoras (MTIC, 2016, p. 18).

Surpreendentemente o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) não foi considerado parte desse sistema. Mesmo assim o planejamento relativo a inovação tem como ação prioritária o "estímulo à proteção da propriedade intelectual e à transferência de tecnologia" e a "modernização dos processos relacionados à concessão de patentes e de propriedade intelectual" (MCTI, 2016, p. 81). Essas já eram estratégias previstas no planejamento anterior (MCDI, 2012, p. 45). Mesmo assim, a estrutura para proteção das invenções continua em desacordo com a quantidade de incentivo à inovação existente. Ora, sem envolver o INPI esse estímulo acaba sendo vinculado aos custos de pedido e manutenção sem muito retorno efetivo.

Como já é possível entender a partir da estrutura do sistema, as atividades são divididas basicamente em fomento à pesquisa, formação de pessoal qualificado, financiamentos e incentivos fiscais.

Os financiamentos são determinados a partir de quatro fontes diferentes. Há o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), gerido principalmente por MCTI, FINEP, Comitês Gestores dos Fundos Setoriais. Já o Fundo Tecnológico (FUNTEC) e o Fundo Amazônia são de governança do BNDES. Finalmente, o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL) é gerido pelo MCTI (MTIC, 2016, p. 24).

A alocação dos recursos desses fundos é distribuída em concessão de bolsas, concessão de auxílios à pesquisa e à infraestrutura, subvenção econômica, financiamentos, compra do estado com margem de preferência local, encomenda tecnológica, incentivos fiscais, bônus

tecnológico, títulos financeiros e cláusula de P&D de agências reguladoras (MTIC, 2016, p. 26).

De acordo com a Pesquisa de Inovação 2014 (IBGE, 2016, p. 52) – conhecida como "Pintec 2014", até aquele ano haviam 82,5 mil pessoas com nível superior trabalhando com P&D na indústria, das quais apenas 16,1% possuem pós-graduação. Esse dado decresceu desde a última Pintec, que havia sido feita em 2011 (MTIC, 2016, p. 32). Assim, o governo federal planeja aumentar o número de mestres e doutores no ambiente inovador das indústrias dentro das universidades e institutos de pesquisa, que podem se distribuir na rede de inovação prevista acima (MTIC, 2016, p. 32). Já com relação a pesquisadores profissionais trabalhando em laboratórios, uma pesquisa do Ipea juntamente com o MCTI em 2014 apontou que 72% possuem doutorado. Ao mesmo tempo, 57% dos laboratórios verificados iniciaram atividades no ano de 2000 ou depois (MTIC, 2016, p. 35).

O programa ciências sem fronteiras do governo federal, que tinha como objetivo a distribuição de bolsas de estudo de graduação e pós-graduação, fez parte da estratégia de formação de pessoal até o início de 2016 (MTIC, 2016, p. 38).

O planejamento prevê infraestrutura de pesquisa com laboratórios de tamanhos variados e uma fonte de financiamento específica (MTIC, 2016, p. 33-35), sendo um dos pilares da estratégia nacional a modernização e ampliação da estrutura de pesquisa (MTIC, 2016, p. 76).

Os setores prioritários no planejamento das políticas de inovação de 2016 a 2019 foram escolhidos com base nas tendências mundiais de inovação e também conforme setores que mostram necessidade de desenvolvimento local.

Um pilar importante dessa estratégia é a promoção da inovação tecnológica das empresas, o que já aparecia no planejamento anterior para 2012 a 2015 (MCTI, 2012, p. 41). Esse pilar engloba os programas de inovação do BNDES e da FINEP, mencionados acima, entre outros.

Por fim, a estratégia enumera assuntos prioritários para desenvolvimento da ciência e inovação, entre eles a defesa aeroespacial, água, tecnologias sociais, clima, economia e sociedade digital, energia, energia nuclear, saúde e tecnologias convergentes e habilitadoras.

CONCLUSÃO

O intuito do presente artigo é expor as políticas e ferramentas para aumentar e melhorar o nível da inovação do país para avaliar se o Brasil é ou não um Estado empreendedor nos termos colocados pela autora Mariana Mazzucato.

Primeiramente foi colocado o estudo de Mazzucato a respeito dos mitos sobre a inovação e propriedade intelectual. Segundo a economista, existem determinadas crenças de conhecimento geral que, se estudadas de forma atual e profunda, estão erradas e levam à criação de políticas para inovação de certa forma míopes.

Dessa forma, a política tem efeitos que não necessariamente são ligados à inovação. Em parte, tais crenças são embasadas na ideia de que o Estado deve ser um mero regulador da atividade econômica. No entanto, é mais interessante que o Estado tenha papel protagonista em determinados momentos, tomando posição para girar o manche da inovação no sentido correto, gerando reais avanços.

Para cada dos seis mitos colocados foi possível citar ao menos uma política ou ferramenta de inovação utilizada pelo governo Brasileiro que se amolda ao mesmo ou que é diametralmente contrária. Nessas últimas, há um sinal do movimento em direção ao empreendedorismo pregado por Mazzucato.

Os mitos mencionados são relacionados a inovação de formas variadas. O primeiro dita que inovação é sinônimo de P&D. Nesse sentido Mazzucato coloca que há poucos estudos que façam a ligação entre o crescimento de empresas e as despesas com P&D. No Brasil, o que se nota é que, apesar de há estímulo à inovação para empresas de todos os portes com as ferramentas oferecidas pela FINEP, por exemplo. Contudo, tais ferramentas acabam se mostrando mais um facilitador para grandes empresas que já têm estrutura de P&D e de propriedade intelectual do que um estímulo para os pequenos iniciantes. Ademais, existe ainda a questão da complexidade dos editais e dos projetos que devem ser apresentados.

O segundo mito é de que o que é pequeno é melhor. Existe a suposição de que empresas pequenas são mais importantes porque têm espaço para crescer quando na verdade quem gera receita, emprego, inovação e, de forma geral, desenvolvimento social, são as grandes empresas. O exemplo de miopia que ilustrou a política do Brasil nesse sentido foi a comparação entre financiamentos FINEP e FINAME e editais como o Start Up Brasil, que unem aceleradoras e jovens empresas relacionadas à tecnologia. Os dois primeiros fazem parte do dia-a-dia das empresas de grande porte e causam um real impacto no faturamento enquanto o último apresentou resultados relacionados ao crescimento das empresas, mas nenhum desenvolvimento social.

O terceiro mito diz que o capital de risco adora o risco, o que não é bem verdade. Os fundos de capital de risco participam dos estágios iniciais das empresas e depois as deixam. Assim, o que será desenvolvido pela empresa dali para a frente já será por conta própria. No Brasil o programa de startups referido acima, Startup Brasil, traz o capital de risco das aceleradoras para as startups durante o processo de aceleração, o que ilustra esse mito. O que dá diferenciação nesse caso é que o governo entra com parte do financiamento para atrair o investimento das empresas aceleradoras.

O quarto mito é de que a quantidade de patentes reflete o tamanho dos avanços tecnológicos e econômicos de um país. Como o papel da patente nem sempre é a tradicional proteção de uma invenção, não é possível considerar essa afirmação como absoluta. Hoje existem empresas que compartilham portfólios de tecnologia proprietária por meio de licenciamento cruzado, por exemplo. Também há a questão de se ter um portfólio de patentes para atrair financiamentos e esses ativos são relacionados a tecnologias já ultrapassadas ou sem valor comercial. No Brasil a questão de portfólio para financiamento é verdadeira. Contudo, a concessão de cartas-patente é tão demorada e custosa que vale fazer um balanço do custo-benefício de se manter um pedido quando este já está se tornando uma invenção ultrapassada e ainda não foi concedido. Foi colocada também a questão da indústria nacional de remédios, que não tem inovação nenhuma vez que se baseia na quebra de patentes para produção de genéricos. Essa indústria gera empregos sim, mas não o desenvolvimento de tecnologia nacional. Tampouco chama o desenvolvimento e comercialização de novos medicamentos para cá, por óbvio.

O quinto mito colocado por Mazzucato diz que "o problema da Europa é a comercialização" das invenções. A autora faz então uma comparação da distribuição de incentivos nos Estados Unidos e na Europa, concluindo que é necessário que as pesquisas sejam direcionadas a inovações comercializáveis e que na academia se gere habilidade técnica nas universidades. Ainda, o ideal é que que tecnologia em estado inicial seja gerada nas empresas (Mazzucato, 2014, p. 87).

Nesse sentido é interessante observar que dos 25 maiores depositantes de patentes de invenção no ranking 2015 divulgado pelo INPI, 16 são universidades federais e 2 estaduais. Ou seja, seria interessante verificar se esses desenvolvimentos tecnológicos contribuíram para formação de mão-de-obra qualificada nessas academias ou ao menos foram relacionados a produtos com possibilidade de comercialização. A academia traz muitos estudos sem aplicação prática sem possibilidade de converter o investimento público em riqueza e desenvolvimento efetivo.

O sexto e último mito é de que o investimento empresarial exige menos impostos e burocracia. Estudos mostram que não é o incentivo fiscal que gera a inovação e sim a necessidade da empresa. Ainda, a busca do investidor por perspectivas de crescimento futuro (Mazzucato, 2014, p. 89) também gera investimento. Portanto, a ferramenta do incentivo fiscal acaba sendo um benefício que, em tese, não precisaria ser concedido. Essa "falta" de receita poderia ser direcionada a outro tipo de política. Deixando de "não receber" mas ao invés disso recebendo determinado imposto, o Estado poderia fazer ele mesmo um investimento em desenvolvimento de alguma tecnologia que se mostre necessária.

No Brasil, dada a carga tributária, os incentivos fiscais da tecnologia nacional proporcionados pelo BNDES são usados como forma de oferecer melhores condições para o cliente, melhorando assim as vendas e, portanto, o faturamento.

A comparação dos mitos desvendados por Mazzucato e alguns dados da realidade brasileira trazem um resultado misto. O Brasil se mostra empreendedor unindo aceleradoras e startups, injetando investimento no desenvolvimento de tecnologia e oferecendo ferramentas variadas para estimular a economia criativa. Por outro lado, segue mantendo o INPI sem estrutura para o andamento do volume de pedidos de patente existente. Incentivos fiscais são usados como facilitadores de venda pelas empresas e utilizados amplamente enquanto programas da FINEP acabam sendo mais acessíveis a empresas maiores e mais estruturadas do que a empresas que deveriam iniciar o desenvolvimento de tecnologia.

O levantamento dos dados, em especial na Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019, mostra que o Brasil tem caminhado na direção dos estados empreendedores, mas que ainda existem mitos impregnados na elaboração de políticas. A evolução dessas políticas a partir de 2019 depende do MITIC.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 11.196, de 21/11/2005**. Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES, o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP e o Programa de Inclusão Digital; dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica; altera o Decreto-Lei no 288, de 28 de fevereiro de 1967, o Decreto no 70.235, de 6 de março de 1972, o Decreto-Lei no 2.287, de 23 de julho de 1986, as Leis nos 4.502, de 30 de novembro de 1964, 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.245, de 18 de outubro de 1991, 8.387, de 30 de dezembro de

1991, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.981, de 20 de janeiro de 1995, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 8.989, de 24 de fevereiro de 1995, 9.249, de 26 de dezembro de 1995, 9.250, de 26 de dezembro de 1995, 9.311, de 24 de outubro de 1996, 9.317, de 5 de dezembro de 1996, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, 9.718, de 27 de novembro de 1998, 10.336, de 19 de dezembro de 2001, 10.438, de 26 de abril de 2002, 10.485, de 3 de julho de 2002, 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 10.755, de 3 de novembro de 2003, 10.833, de 29 de dezembro de 2003, 10.865, de 30 de abril de 2004, 10.925, de 23 de julho de 2004, 10.931, de 2 de agosto de 2004, 11.033, de 21 de dezembro de 2004, 11.051, de 29 de dezembro de 2004, 11.053, de 29 de dezembro de 2004, 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, 11.128, de 28 de junho de 2005, e a Medida Provisória no 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; revoga a Lei no 8.661, de 2 de junho de 1993, e dispositivos das Leis nos 8.668, de 25 de junho de 1993, 8.981, de 20 de janeiro de 1995, 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 10.755, de 3 de novembro de 2003, 10.865, de 30 de abril de 2004, 10.931, de 2 de agosto de 2004, e da Medida Provisória no 2.158-35, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 22/11/2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm>. Acesso em: 22.fev.2017.

BRASIL. **Lei nº 8.248, de 23/10/1991**. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 24/10/1991. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8248.htm>. Acesso em: 22.fev.2017.

BRASIL. **Lei nº 12.715, de 17/09/2012**. Altera a alíquota das contribuições previdenciárias sobre a folha de salários devidas pelas empresas que especifica; institui o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores, o Regime Especial de Tributação do Programa Nacional de Banda Larga para Implantação de Redes de Telecomunicações, o Regime Especial de Incentivo a Computadores para Uso Educacional, o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência; restabelece o Programa Um Computador por Aluno; altera o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores, instituído pela Lei no 11.484, de 31 de maio de 2007; altera as Leis nos 9.250, de 26 de dezembro de 1995, 11.033, de 21 de dezembro de 2004, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, 10.865, de 30 de abril de 2004, 11.774, de 17 de setembro de 2008, 12.546, de 14 de dezembro de 2011, 11.484, de 31 de maio de 2007, 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 11.196,

de 21 de novembro de 2005, 10.406, de 10 de janeiro de 2002, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, 12.431, de 24 de junho de 2011, 12.414, de 9 de junho de 2011, 8.666, de 21 de junho de 1993, 10.925, de 23 de julho de 2004, os Decretos-Leis nos 1.455, de 7 de abril de 1976, 1.593, de 21 de dezembro de 1977, e a Medida Provisória no 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 19/09/2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm>. Acesso em: 22.fev.2017.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11/01/2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Diário Oficial da União. Brasília, 12/01/2016. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm>. Acesso em: 22.fev.2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília. DF: Senado, 1998. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14.set.2016.

_____. **Decreto 1355 de 30/12/1994**. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Diário Oficial da União. Brasília, 31/12/1994. Disponível em: <www.inpi.gov.br/images/stories/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 14.set.2016.

_____. **Decreto 75572 de 08/04/1975**. Promulga a Convenção de Paris para proteção da Propriedade Industrial. Diário Oficial da União. Brasília, 10/04/1975. Disponível em: < http://www.inpi.gov.br/images/stories/CUP.pdf>. Acesso em: 14.set.2016.

_____. **Lei 9.279, de 14/05/1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União. Brasília, 15/05/1996. Disponível em: < www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9279.htm>. Acesso em: 14.set.2016.

DE NEGRI, João Alberto, KUBOTA, Luis Claudio (Org.). **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil.** Brasília: IPEA, 2008

Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). **INVENTANDO O FUTURO Uma Introdução às Patentes para as Pequenas e Médias Empresas**. Rio de Janeiro: INPI, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/veronica.amarante/Downloads/03_cartilhapatentes_21_01_2014_0.pdf> Acesso em: 23/02/2014.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Ranking dos Depositantes Residentes de Patentes de Invenção (PI)**. Disponível em: < www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas/arquivos/estatisticas-preliminares/Ranking_2015.pdf>. Acesso em: 22.fev.2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de inovação: 2014/IBGE, Coordenação de indústria**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de inovação: 2011/IBGE, Coordenação de indústria**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **O estado empreendedor – desmascarando o mito do setor público vs. setor privado.** São Paulo, Portfolio-Penguin, 2014.

MAZZUCATO, Mariana. PENNA, Caetano. **The Brazilian Innovation System: A Mission-Oriented Policy Proposal. Avaliação de Programas em CT&I. Apoio ao Programa Nacional de Ciência (Plataformas de conhecimento).** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2015. Disponível em: <https://marianamazzucato.com/wp-content/uploads/2016/03/Full-Report-The-Brazilian-Innovation-System-CGEE-Mazzucato-and-Penna.pdf>. Acesso em 23/02/2017.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2019**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2012-2015 Balanço das atividades estruturantes 2011**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2012.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Política de propriedade intelectual das instituições científicas e tecnológicas do Brasil Relatório FORMICT 2014**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015.

Saiba tudo sobre o start up Brasil. **Start up Brasil.** Disponível em: <http://startupbrasil.org.br/sobre_programa/>. Acesso em 23/02/2017.