



Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Ivan Euler Pereira De Paiva¹

Sérgio Maravilhas²

Flavio de Souza Marinho³

Resumo: O conteúdo deste artigo trata da efetividade de uma política pública de inovação promovida por uma Prefeitura de uma capital de estado brasileiro, envolvendo startups, grandes empresas e uma Instituição Científica e Tecnológica, com o propósito de promover o desenvolvimento econômico e enfrentar problemas urbanos comuns a grandes metrópoles. Desenvolveu-se uma revisão bibliográfica para caracterizar os principais instrumentos governamentais de apoio ao empreendedorismo e inovação, com destaque para a subvenção econômica, assim como foi realizada uma extensa pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo, por meio da estratégia de estudo de caso único. O estudo de caso foi realizado entre os anos de 2017 e 2019, com a realização de chamadas temáticas através do Edital de Inovação da Indústria. O Edital de Inovação da Indústria é uma política pública de fomento e apoio à inovação no Brasil e a prefeitura do Salvador foi pioneira, o primeiro município brasileiro, na realização de chamadas temáticas através do Edital. Os resultados obtidos, foram significativamente satisfatórios, porém, pôde-se perceber que o processo de aprimoramento da aplicação do Edital no apoio à inovação é complexo e passível de riscos. Espera-se que as informações possam subsidiar a proposição de novas ações com vistas ao aprimoramento deste instrumento de apoio à inovação.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Inovação. Política pública de inovação. Edital de inovação da indústria

1. INTRODUÇÃO

A partir da obra, Teoria do Desenvolvimento Econômico, de Joseph Schumpeter, economista e cientista político austríaco, em 1911, o tema empreendedorismo e inovação tem sido objeto de estudo. Schumpeter destaca o empreendedor como homem que tem a capacidade de enxergar as coisas além do seu presente, e percebeu a relação da inovação com a criação de novos mercados. A inovação extrapola a invenção, onde a ideia, esboço ou modelo, ganha um sentido econômico, sendo comercializado e assim gerando riqueza (SCHUMPETER, 1982).

Revoluções tecnológicas desencadeiam mudanças abruptas inclusive nas políticas públicas. A hiperconectividade, as alavancas da mudança digital e o impacto da sociedade colaborativa são algumas das principais dimensões dessa revolução digital e que têm aberto oportunidades para que as cidades possam superar alguns dos seus desafios históricos (CUNHA; PRZEYBILOVICZ; MACAYA; BURGOS, 2016). Ao mesmo tempo em que as novas tecnologias apresentam alternativas à solução de antigos problemas urbanos, impõem a necessidade da atualização de instrumentos que promovam a transformação digital, inclusive

¹ ivaneulerpaiva@gmail.com - Senai Cimatec, Brasil

² Senai Cimatec, Portugal

³ Senai Cimatec, Brasil

Paiva, I.E.P., Maravilhas, S., Marinho, F.S.; Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas V.6, N°2, p.140-163, Mai/Agos. 2021. Artigo recebido em 28/06/2021. Última versão recebida em 25/08/2021. Aprovado em 31/08/2021.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

por meio de startups, novos atores que têm sido reconhecidos pela sua importância no ecossistema de inovação mundial.

Uma das formas de financiamento à inovação pelo governo é a subvenção econômica. O programa de subvenção econômica do governo federal começou a ser operado em 2006, por meio de editais de chamadas públicas, cuja base legal está na Lei da Inovação (lei federal nº 10.973/2004). Os recursos para o Programa operado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), são provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) (COSTA; SZAPIRO; CASSIOLATO, 2013).

Apesar da subvenção econômica estar prevista desde 1964, pela Lei da Contabilidade Pública (Lei 4.320, de 17 de março de 1964), ela só foi introduzida no rol dos instrumentos de apoio à inovação em 2006, através da FINEP que passou a operacionalizar o instrumento através do Programa de Subvenção Econômica, utilizando-se de editais de chamada pública (ANDRADE, 2009). A principal característica da subvenção econômica é ser um instrumento que não requer retorno dos recursos ao órgão concedente, ou seja, ela é não reembolsável.

Segundo Andrade (2009), a subvenção econômica pode representar um dos instrumentos mais poderosos para se induzir o processo de inovação nas empresas e ao mesmo tempo atender interesses públicos. Isto porque, por meio de decisões de políticas públicas, podem ser selecionados temas para os projetos a serem fomentados que possuam alto conteúdo tecnológico para serem pesquisados e desenvolvidos, ou de alto interesse para o país. O mesmo não ocorre com as demais modalidades públicas de apoio à inovação: o crédito reembolsável a juros favorecidos; os incentivos fiscais à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), e ao capital de risco através das participações acionárias por meio de fundos de venture capital (IPEA, 2012).

Uma política pública de fomento e apoio à inovação é o Edital de Inovação da Indústria. O Edital (chamado de Edital SENAI SESI de Inovação até 2016) foi lançado em 2004 e, desde o seu lançamento, até o ano de 2016, foram aprovados 759 projetos em parceria com 649 empresas industriais brasileiras e *startups* de base tecnológica com investimentos de mais de R\$400 milhões em projetos inovadores (SENAI, 2019).

A grande novidade em 2017 foi a criação da categoria C⁴, permitindo que uma entidade pública pudesse se enquadrar como uma instituição âncora e com isso realizar

⁴ Categoria C do Edital de Inovação da Indústria 2017 - Tem como objetivo conectar Médias e Grandes Empresas e Investidores (Instituição Âncora) a Micro e Pequenas Empresas (MPE) Industriais, Micro Empreendedor Individual (MEI) e Startups de base tecnológica (Empresa Parceira) através do desenvolvimento de projetos de produtos ou processos inovadores de interesse mútuo entre os partícipes.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

chamadas temáticas para apoiar *startups* no desenvolvimento de soluções inovadoras, além do contrato firmado com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) que disponibilizou R\$20 milhões para a execução de projetos de microempreendedores individuais e micro e pequenas empresas selecionados e aprovados nas Categorias B⁵ e C deste Edital (SENAI, 2019).

O objetivo do Edital é financiar o desenvolvimento de soluções inovadoras, através de novos produtos, processos ou serviços de caráter inovador para a indústria nacional. Este desenvolvimento tecnológico realiza-se, obrigatoriamente, por uma unidade Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) ou Serviço Social da Indústria (SESI), dependendo do escopo do projeto. Desta forma o Edital subsidia o desenvolvimento de projetos concebidos por empresas industriais brasileiras e *startups* de base tecnológica com a participação de unidades do SENAI ou SESI, co-executoras do projeto e vinculadas ao Departamento Regional (DR) do respectivo estado (SENAI, 2019).

A Prefeitura Municipal de Salvador (PMS) foi pioneira em estabelecer uma parceria entre o SENAI, SEBRAE e o SESI, por meio da Categoria C do Edital de Inovação da Indústria 2017, promovido por essas instituições.

A PMS, através da Secretaria de Cidade Sustentável e Inovação (SECIS), buscava viabilizar editais para apoiar financeiramente as *startups* e com isso fortalecer o ecossistema de inovação de Salvador, ainda incipiente. Após uma análise interna, a Secretaria comprovou que não possuía uma estrutura e nem *expertise* para a realização de editais de inovação, e muito menos condições de acompanhar e acelerar as soluções inovadoras. Foi aí que nasceu o Convênio da PMS com o SENAI Departamento Regional Bahia (SENAI/DR/BA), possibilitando que a PMS se tornasse uma instituição âncora da categoria C do Edital de Inovação da Indústria 2017. A Unidade Operacional executora (UO) do convênio e do Edital foi o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia do SENAI/DR/BA (SENAI CIMATEC)

O instrumento de subvenção econômica é instrumento recente, que carece de estudos específicos, ainda gera dúvidas e debates em relação à sua adequada utilização e seus resultados (BORGES; HOFFMAN, 2017). No caso prático, a PMS, utilizou-se do Edital de Inovação da Indústria como política pública de estímulo ao empreendedorismo e inovação no município, aportando recursos para financiar *startups* a desenvolverem soluções inovadoras para problemas de interesse público.

⁵ Categoria B do Edital de Inovação da Indústria 2017 - Tem como objetivo apoiar projetos de MPE, MEI e Startups de Base Tecnológica para o desenvolvimento de novos produtos.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

O presente artigo tem objetivo consolidar aprendizados gerados a partir da execução das chamadas temáticas do Edital de Inovação da Indústria, realizadas pela PMS e SENAI CIMATEC, entre 2017 e 2019.

A próxima seção reúne uma breve revisão da literatura sobre o desenvolvimento de políticas de apoio à inovação. Nas seções seguintes, descreve-se a metodologia e o estudo de caso. A seção subsequente, apresenta-se análise da situação-problema e os principais aprendizados e propostas para os problemas apresentados. Por fim, são analisados os resultados e tecidas as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Segundo o Manual de Oslo, documento central e amplamente utilizado em políticas públicas de estímulo à inovação tecnológica, inovação é “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2006).

De acordo com, Potts e Kastle apud Brandão, S. M. e Bruno-Faria M. F. (2013) do ponto de vista econômico, existem três razões para estimular a inovação no setor público: a primeira é que, na maioria dos países da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE), o setor público é um componente significativo da macroeconomia, contribuindo com parcela significativa (entre 20 e 50%) do Produto Interno Bruto (PIB). A segunda é que o setor público é responsável por prover serviços para cidadãos e empresas e a inovação pode conseguir melhores resultados por meio de novas maneiras de resolver problemas. A terceira é que, é responsabilidade do setor público o fomento à inovação no setor privado.

Entende-se por políticas públicas:

O conjunto de programas ou ações governamentais necessárias e suficientes, integradas e articuladas para a provisão de bens ou serviços à sociedade, dotada de recursos orçamentários ou de recursos oriundos de renúncia de receitas e benefícios de natureza financeira e creditícia (IPEA, 2018, p 13).

Um modelo de sistema de inovação que promove o desenvolvimento regional por meio da inovação e do empreendedorismo foi batizado de “tríplice hélice” por Etzkowitz e Leydesdorff (1996). Os autores defendem a articulação crescente entre a universidade, a iniciativa privada e o poder público como fundamental para o desenvolvimento do conhecimento e da inovação.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

As interações universidade-indústria-governo, que formam uma “tríplice hélice” de inovação e empreendedorismo, são a chave para o crescimento econômico e o desenvolvimento social baseados no conhecimento. O governo é umas das esferas institucionais primárias, que tem sua relevância no que tange ao financiamento de pesquisas, programas e projetos (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

Segundo Calvacante e Cunha (2017) os processos de inovação no setor público têm-se intensificado nos últimos vinte anos, ganhando uma dimensão estratégica nos Estados contemporâneos e desempenhando papel de propulsor do desenvolvimento econômico e da modernização da administração pública. Desde início do século XXI, a área de pesquisa de inovação no setor público vem ganhando mais adeptos, como se verifica pelo aumento do número de publicações do tema em revistas científicas, livros e congressos. No entanto, a inovação em gestão pública deve ser investigada mais profundamente, faltam ainda estudos baseado em evidências empíricas (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017).

De acordo com Vries, Bekkers e Tummers apud Oliveira e Junior (2017), de 210 artigos encontrados durante a revisão de literatura sobre inovação no setor público, realizada em 2016, apenas 84 artigos, cerca de 40%, se referem a consequências da adoção das inovações e dos que mencionam tal aspecto. Muitos têm foco exclusivamente nos efeitos positivos das inovações, desprezando os efeitos negativos destas, como se inovar por si só fosse um valor positivo a ser perseguido.

Cunha (2017), apresenta um fato novo com relação aos documentos produzidos por governos nacionais ou organizações internacionais, que a maior preocupação é com referência aos aspectos institucionais internos às estruturas de Estado, sendo poucos que promovem alguma vinculação com seu exterior, ou seja, com o ecossistema de inovação.

A subvenção econômica é um dos principais instrumentos da política de fomento a inovação do governo, sendo operado de acordo com as normas da Organização Mundial do Comércio (OMC) (FINEP, 2010). Essa prática é antiga em países desenvolvidos, a exemplo dos Estados Unidos, que criou um programa de financiamento a empresas de base tecnológica em 1982, e a Espanha que criou uma entidade pública, em 1986, com o objetivo de promover e apoiar a inovação e o desenvolvimento tecnológico das empresas espanholas. Contudo, no Brasil começou a ser utilizada, efetivamente, no ano de 2006, quando a Lei da Inovação, lei federal nº 10.973/2004, foi regulamentada pelo Decreto nº 5.798/2006 (BORGES, 2015).

A subvenção econômica consiste em aporte direto de recursos públicos nas empresas para a realização de projetos inovadores. O objetivo desse instrumento, utilizado em diversos

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

países, é ampliar as atividades de inovação e incrementar a competitividade das empresas e da economia do País. A subvenção pode ser aplicada no custeio de atividades de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico e de inovação em empresas brasileiras (FINEP, 2010).

O estudo realizado pela parceria entre o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e a Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI), apresentou um balanço da experiência de aplicação dos novos instrumentos de apoio à inovação, evidenciando que o instrumento da subvenção econômica é citado pelas empresas pesquisadas como o mais poderoso mecanismo para estimular a inovação, uma vez, que o governo aporta dinheiro público, não-reembolsável, para projetos de alto risco tecnológico (CGEE & ANPEI, 2009).

Após as análises dos dados da pesquisa da FINEP, Costa, Szapiro e Cassiolato (2013) apresentam algumas críticas aos editais de chamada pública: (i) os Editais apoiam as atividades de pesquisa e desenvolvimento nas empresas que possuem baixo caráter inovador e, com isso, geram impactos inexpressivos no mercado – fato que não deveria ocorrer quando se trata de recursos não-reembolsáveis direcionados a empresas; (ii) os Editais possuem foco no apoio de projetos inovadores e seus resultados, e não a projetos em etapas de pesquisa e desenvolvimento ou estratégia de inovação da empresa; (iii) Observa-se que empresas foram criadas em função do projeto financiado pelo instrumento da subvenção econômica, e para que essas empresas consigam manter as suas atividades após receber todo o recurso do projeto financiado será necessário que ela obtenha novas receitas, por meio de novos instrumentos governamentais de apoio à inovação.

Os resultados apresentados para as microempresas e empresas de pequeno porte apontam para o impacto que o instrumento de subvenção econômica exerce sobre essas empresas. Apesar desse dado assinalar que a inovação está sendo incentivada conforme desejam essas empresas, a realidade pode não ser essa. Problemas de má gestão dos recursos e falta de infraestrutura física e organizacional, podem levar a empresa a não honrar com seus compromissos com entidade financiadora e com o pessoal contratado para o projeto. Segundo Costa, Szapiro e Cassiolato (2013) este problema tende a se agravar na medida em que ocorrem os atrasos no cronograma de desembolso dos projetos e as empresas não dispõem de outros recursos financeiros para manter o andamento das atividades.

O fato de que as pequenas empresas não investem em pesquisa e desenvolvimento, como fazem as grandes empresas, não significa que não são inovadoras ou que não geram impactos importantes para o mercado (BALDWIN; GELLATLY, 2003).

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

O resultado do estudo realizado por Costa, Szapiro e Cassiolato (2013), foi que os editais do programa de subvenção econômica à inovação não foram efetivos considerando-se o seu objetivo principal de apoio à inovação, o que deveria beneficiar a introdução de um novo produto no mercado. Contudo, não significa que o instrumento de subvenção econômica não possa ou não deva ser utilizado em diferentes desenhos de programas que tenham como objetivo o financiamento à pesquisa e desenvolvimento, sem que haja a preocupação principal na distribuição para o mercado, principalmente quando se considerar projetos de alto risco tecnológico. Outros tipos de inovação podem ter acontecido com as empresas, como inovação de processos, marketing ou organizacional (OCDE, 2006). São inovações intangíveis, difíceis de ser observadas, principalmente medidos diretamente.

De acordo com os autores Andrade (2009) e Costa, Szapiro e Cassiolato (2013) o principal ponto fraco dos editais de chamada pública como opção para operacionalização do instrumento de subvenção econômica é a dificuldade que essa alternativa acarreta para a integração com outros instrumentos, como o financiamento reembolsável, ao mesmo tempo em que cria uma concorrência entre eles. Como as análises dos projetos a serem financiados por meio de cada um dos instrumentos ocorrem de forma independente, as empresas podem solicitar empréstimos não reembolsáveis ou receber recursos reembolsáveis, através da subvenção, para um mesmo projeto ou para atividades semelhantes.

Andrade (2009) apresenta uma outra crítica aos Editais, o de que a FINEP não adota o critério de risco tecnológico para selecionar os projetos subvencionados, utilizando um único critério que é o enquadramento aos temas das chamadas públicas que, além de desarticulados das necessidades de compras governamentais, são muitas vezes amplos e poucos específicos.

CGEE & ANPEI (2009) também identificou um baixo nível de profissionalização e formalização da gestão da inovação, muitas delas não dispõem de pessoal habilitado para administrar o acesso e o uso dos instrumentos de fomento, sendo mais precário ainda nas empresas de pequeno porte.

Políticas públicas de inovação foram realizadas através de programas de incentivos às *startups*. Dois desses programas têm como premissa o incentivo ao empreendedorismo e desenvolvimento tecnológico, são eles: *Start-up* Brasil e *InovApps*. O *Start-up* Brasil foi a primeira iniciativa pública voltada para aceleração de *startups* no país, o Programa foi lançado, em 2012, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para incentivar e aumentar a taxa de sucesso das *startups*, através do aporte de recursos financeiros para atração de talentos e o auxílio no acesso ao mercado. O *InovApps* foi lançado pelo Ministério

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

das Comunicações, em 2014, com o objetivo de promover a inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias e aumento da competição e da eficiência do mercado (RONCARATTI, 2017).

Segundo Roncaratti (2017) e Pinto (2017) a principal inovação do programa *Start-up* Brasil, foi a construção de um arranjo organizacional entre entidades públicas e privadas para a aceleração de *startups*, oferecendo recursos financeiros diretos e não reembolsáveis, até R\$ 200 mil reais, na forma de bolsas de pesquisa, pagas pelo CNPq aos sócios das *startups* e/ou bolsistas indicados no projeto.

O programa *Start-up* Brasil, através das aceleradoras credenciadas, ofereceu ainda capacitação, mentoria, treinamentos e conexão com investidores e potenciais clientes. Nesse arranjo, as aceleradoras atuam como coinvestidores nas *startups* apoiadas e são remuneradas apenas quando a participação acionária no capital da empresa for vendida no futuro (ZORTEA; MALDANER. 2018).

No período de 2013 a 2015, o programa *Start-up* Brasil, apoiou quatro turmas em duas edições, com recursos públicos no montante total de R\$ 34 milhões. O Programa recebeu 2.855 inscrições de vinte e quatro estados e mais de cinquenta e sete países, selecionando 183 empresas de dezessete estados e de treze países (RONCARATTI, 2017).

Um importante elemento de inovação no programa *InovApps* foi a possibilidade da incorporação de soluções de utilidade pública em equipamentos mais acessíveis ao cliente final (cidadão) e o compartilhamento dos direitos de uso das soluções desenvolvidas com o Estado, o que não é comum em iniciativas de fomento no Brasil. Na primeira edição, em 2014, o investimento total foi de R\$ 4,5 milhões, o concurso (*InovApps*) recebeu 2.464 projetos inscritos, destes 865 foram habilitados e cinquenta aplicativos de utilidade pública foram selecionados para premiação no valor de R\$100 mil cada. Em 2015 tiveram 933 inscritos, destes 529 foram habilitados e cem aplicativos de utilidade foram premiados no valor de R\$50 mil, totalizando um investimento de R\$5 milhões. (RONCARATTI, 2017).

O *InovApps* promoveu uma competição de aplicativos de interesse público, na qual os vencedores receberiam um prêmio fixo em dinheiro. A aquisição do aplicativo estava baseada na modalidade de concurso conforme a lei de licitação (lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993), permitindo que o cidadão prestasse serviços ao governo sem a necessidade de constituir uma empresa (SWIATEK, 2019).

3. METODOLOGIA

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Para a realização deste trabalho, foi utilizada uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo, por meio da estratégia de estudo de caso único. De acordo com Yin (2015), estudo de caso é uma estratégia apropriada quando aplicada sobre um conjunto de acontecimentos que não é controlado pelo pesquisador, há pouco conhecimento sobre a temática abordada e é desenvolvido em um território delimitado, nesse caso, na aceleradora do SENAI CIMATEC.

Neste artigo foi utilizada como estratégia de pesquisa o método de estudo de caso único, por tratar de um assunto pouco discutido. O estudo de caso foi realizado entre os anos de 2017 e 2019, através do convênio da PMS com o SENAI CIMATEC. Segundo Yin (2015), estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo, principalmente quando não existe uma definição clara entre o fenômeno e o contexto.

Para a elaboração da revisão da literatura foi realizada uma pesquisa na base de dados dos acervos de bibliotecas universitárias, através de *e-books*, artigos científicos, dissertações, teses e livros, além de revistas técnicas científicas.

De acordo com Lima e Mito (2017), a pesquisa bibliográfica é um procedimento metodológico, importante na produção do conhecimento científico, que oferece ao pesquisador uma possibilidade da busca de respostas para o seu problema de pesquisa. E a revisão de literatura vai além da simples observação de dados contidos nas fontes pesquisadas, reproduz a compreensão crítica do significado nele existente.

Ao final, foram realizadas as análises da situação e considerações finais, baseadas na reflexão do autor e nas pesquisas realizadas na base de dados.

4. APRESENTAÇÃO DO CASO

A prefeitura de Salvador foi pioneira, o primeiro município brasileiro a realizar chamadas temáticas para apoiar soluções inovadoras que contribuam com o enfrentamento dos desafios urbanos na cidade, através do Edital de Inovação da Indústria.

4.1 A PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Salvador é a primeira capital do país, fundada em 1549, com o objetivo de ser o centro administrativo ibérico na América e Atlântico Sul. A cidade nasceu cosmopolita e destinada a ser referência nacional e internacional, seu primeiro nome foi São Salvador da Bahia de Todos os Santos. Hoje, a quarta maior capital do país é uma metrópole em ascensão, onde modernidade e vanguarda se aliam à história, criatividade e diversidade.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Considerando o interesse da PMS em soluções tecnológicas inovadoras desenvolvidas por *startups* para contribuir com o desenvolvimento econômico e social da cidade e com o desenvolvimento de novas ferramentas e tecnologias que melhorem a prestação do serviço público de forma a promover a transparência e ampliar a participação social, a Prefeitura, designou a Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência (SECIS) como responsável pela execução e coordenação do convênio com o SENAI/DR/BA.

4.2 A UNIDADE SENAI CIMATEC

O SENAI é uma instituição privada brasileira de interesse público, sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado, estando fora da administração pública. Foi apontado pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2014 como uma das principais instituições educacionais do Hemisfério Sul. Compõe o chamado Terceiro Setor.

O SENAI-BA tem como missão promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para o aumento da competitividade da indústria baiana. Entre as suas áreas de atuação estão a educação profissional e superior, a prestação de serviços técnicos e tecnológicos, a consultoria, a pesquisa aplicada e a inovação.

O SENAI-BA possui 21 unidades, sendo o SENAI CIMATEC a única unidade com a competência para executar o Edital de Inovação na Bahia. O SENAI CIMATEC está vinculado ao SENAI Nacional, braço educacional do Sistema Confederação Nacional da Indústria (CNI). Na Bahia, integra o Sistema da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB).

O SENAI CIMATEC é uma ICT, entidade privada sem fins lucrativos, que em poucos anos de existência vem ocupando lugar de destaque nas suas diferentes áreas de atuação, contribuindo para a produção científica, tecnológica e para a inovação do Brasil.

O SENAI CIMATEC possui a primeira aceleradora baiana credenciada pelo Programa *Start-up* Brasil, do MCTI, oferecendo aos empreendedores capacitação e suporte desenvolvimento e geração de negócios de alto impacto.

4.3 A PRIMEIRA INICIATIVA MUNICIPAL VINCULADA AO EDITAL DE INOVAÇÃO DA INDÚSTRIA

Com o convênio firmado entre a PMS e o SENAI/DR/BA, em 2017, foi possível realizar a primeira iniciativa municipal vinculada ao Edital de Inovação da Indústria, a

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Prefeitura fez o aporte financeiro de R\$1.000.000,00 (um milhão de reais), a título de Bolsa Auxílio para os empreendedores e equipe, e as instituições promotoras do Edital (SENAI, SEBRAE E SESI) fizeram a contrapartida econômica no valor de R\$2.000.000,00 (dois milhões de reais).

Conforme o Edital de Inovação da Indústria 2017, a cada 1 (um) real investido pela Prefeitura o SENAI, SEBRAE e SESI complementavam com 2 (dois) reais, para projetos apoiados com valor de até R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

O recurso aportado pelo SENAI, SEBRAE e SESI é econômico, de caráter não reembolsável e destina-se à fase de desenvolvimento dos projetos, custeando prioritariamente horas técnicas, matéria prima e insumos, já o recurso aportado pela PMS é financeiro, mas também de caráter não reembolsável. Não há repasse financeiro direto para as empresas proponentes, com exceção da chamada temática da categoria C, que permite o repasse financeiro direto às empresas parceiras (EP) pela instituição âncora (IA), desde que explicitamente definido nas regras específicas da chamada (SENAI, 2019).

As regras para a utilização dos recursos econômicos estão descritas no Edital de Inovação da Indústria 2017 e para os recursos financeiros estão definidas pela Prefeitura na proposição da chamada temática.

No caso da instituição âncora (responsável pelo aporte financeiro junto com o Edital) não ser uma média ou grande empresa, esta deverá se associar com alguma média ou grande empresa que será a demandante da chamada temática (demandante da chamada). É a IA que negocia e valida as regras, que estabelecem os valores dos projetos a serem apoiados em conjunto com o SENAI Departamento Regional (SENAI-DR) e a unidade operacional executora (UO) (SENAI, 2019).

A unidade operacional executora (UO) é a responsável pela execução do projeto e sede do gestor do projeto. A UO obrigatoriamente aporta contrapartida econômica e poderá, ou não, aportar contrapartida financeira, respeitando as regras de cada categoria. O recurso disponibilizado para o projeto pelo SENAI Departamento Nacional (SENAI-DN) é encaminhado à UO Executora (SENAI, 2019).

Conforme o Edital de 2017, os recursos econômicos serão disponibilizados em formato de horas técnicas de especialistas e uso de infraestrutura (horas máquinas, instalações já existentes) do SENAI CIMATEC.

Conforme as Chamadas, os recursos financeiros provenientes da PMS serão aportados nos projetos selecionados por meio de bolsas até o valor de R\$50.000,00.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Para desenvolver as atividades previstas na chamada temática, cada *startup* recebe um investimento de até R\$150 mil, por meio de bolsas, serviços tecnológicos e infraestrutura necessária ao desenvolvimento dos projetos. Com o Edital, acontecem duas coisas muito importantes para o movimento do ecossistema de inovação em Salvador: primeiro, é uma contribuição para o desenvolvimento econômico, por meio do estímulo à criação de novas empresas (*startups*) com impacto social e com grande potencial de crescimento. Depois, ajudando a desenvolver soluções inovadoras para problemas de interesse público.

A Prefeitura enquadrada como uma instituição âncora do Edital de Inovação da Indústria, realizou três chamadas temáticas em parceria com três grandes empresas: i) cidade inteligente, em parceria com a Companhia de Governança Eletrônica de Salvador (COGEL), ii) cidade resiliente, em parceria com *Resource IT Solutions*, iii) cidade sustentável, em parceria com a Construtora Civil.

O convênio firmado oportunizou a contratação de 20 (vinte) projetos inovadores para a cidade e para o cidadão. A maioria das *startups* selecionadas pelo Edital apresentaram soluções de impacto e com grande potencial de escalabilidade e aceitação no mercado, o que chamou a atenção da sociedade. As *startups* selecionadas passaram por um processo de aceleração de 12 (doze) na aceleradora do SENAI CIMATEC, denominada Acelera Cimatec.

Tabela 01
Chamadas, Período e Número de *startups* selecionadas

CHAMADA TEMÁTICA	PERÍODO	STARTUPS SELECIONADAS
CIDADE INTELIGENTE	Jan/18 a Jan/19	10
CIDADE RESILIENTE	Jul/18 a Jun/19	5
CIDADE SUSTENTÁVEL	Nov/18 a Out/19	5
TOTAL		20

Fonte: elaboração do autor, conforme relatório técnico das chamadas temáticas realizadas entre 2017 e 2019 pelo SENAI CIMATEC (2020)

A Prefeitura como instituição âncora possuía algumas obrigações: (i) apresentar propostas das chamadas temáticas a serem lançadas no Edital, conforme orientações contidas no site <http://www.editaldeinovacao.com.br>; (ii) articular e detalhar as regras específicas para a chamada temática a ser proposta em conjunto com o SENAI CIMATEC (Unidade Operacional credenciada); (iii) disponibilizar os recursos financeiros; participar e monitorar a execução dos projetos aprovados no âmbito da chamada temática; (iv) cumprir os acordos de fornecimento que podem ser firmados com as empresas no âmbito das chamadas temáticas da

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Categoria C, referentes aos produtos/processos resultantes dos projetos aprovados; (v) disponibilizar acesso a um ambiente relevante para testes.

As responsabilidades do SENAI CIMATEC como a UO do Edital de Inovação da Indústria são: (i) executar o objeto do Convênio; (ii) submeter os projetos selecionados nas chamadas temáticas ao Edital de Inovação da Indústria através da plataforma <http://www.editaldeinovacao.com.br>; (iii) executar as atividades ao seu cargo, zelando pela boa qualidade das atividades e serviços prestados, buscando alcançar eficiência, eficácia, efetividade e economicidade em suas atividades e pelos princípios que regem a Administração Pública; (iv) aplicar, obrigatoriamente, os recursos do convênio, em instituições financeiras públicas federais e, enquanto não utilizados, em caderneta de poupança de instituição financeira oficial se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês; (v) gestão geral dos projetos aprovados nos quais estiver envolvido; (vi) aporte de contrapartida econômica e financeira; (vii) prestação de contas ao SENAI-DN e todos os envolvidos no projeto, além de ser a provedora de informações sobre o projeto; (viii) repasse de recursos financeiros para os projetos aprovados, caso haja; (iv) aceleração dos projetos aprovados.

A média ou grande empresa (demanda da chamada) definida para cada chamada temática tinha uma obrigação: disponibilizar, no mínimo, um (01) responsável técnico para acompanhar e participar do desenvolvimento tecnológico a ser realizado pelo SENAI CIMATEC. E, as *startups* também tinham como sua obrigação: uma contrapartida financeira mínima de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), 10% do valor do apoio financeiro.

As contrapartidas econômicas e financeiras são comprovadas por meio de notas fiscais e comprovantes de pagamento, conforme rubricas apresentadas no apêndice 10 do regulamento do Edital de Inovação da Indústria de 2017.

As chamadas temáticas permitiram reunir *startups*, grandes empresas, gestores públicos e um centro tecnológico de ponta (SENAI CIMATEC) para resolver problemas relevantes que são comuns a grandes cidades brasileiras e, ao mesmo tempo, têm o potencial de gerar empresas de futuro.

Durante a execução do processo de aceleração, os projetos foram avaliados periodicamente pela equipe do SENAI CIMATEC, Prefeitura e a Empresa demandante da chamada. O recurso financeiro somente foi disponibilizado mediante o avanço dos projetos nas fases do desafio.

Das vinte *startups* selecionadas pelas três chamadas, foram solicitadas duas (02) patentes, oito (08) produtos lançados ao mercado e três (03) não concluíram o processo de

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

aceleração: uma na chamada cidade sustentável, que nem assinou o acordo de cooperação e duas na chamada cidade inteligente que tiveram seus contratos rescindidos.

Essa iniciativa de lançar Chamadas Temáticas pelo Edital de Inovação da Indústria tem um papel relevante para o ecossistema de inovação em Salvador. A cidade investe para atrair *startups* e, ao mesmo tempo, se torna o laboratório onde serão desenvolvidas as soluções tecnológicas inovadoras para os desafios urbanos.

5. ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA E PROPOSTA

Conforme os pesquisadores e estudiosos citados na revisão de literatura, pouco se sabe sobre o processo de inovação no setor público. Muitos trabalhos devem ainda ser feitos para estudar a inovação e desenvolver um arcabouço para a coleta de dados de inovação no setor público. Diversas questões importantes sobre a mensuração da inovação, principalmente sobre o impacto ou efeitos das inovações no setor público permanecem sem resposta.

Nos dias atuais, entende-se que a iniciativa privada já adota práticas e processos inovadores, mas na administração pública é um tema relativamente novo, que precisa avançar muito.

Na gestão pública, a necessidade de inovação é mais latente na instância municipal. É no município que vivem as pessoas, em sua grande maioria (84,72%)⁶ nas áreas urbanas, e conforme a Constituição Federal a gestão municipal tem o papel de bem-estar social do cidadão. A Emenda Constitucional nº 85/2015 atribuiu ao município a responsabilidade de promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

O acompanhamento e a avaliação da aplicação do Edital de Inovação da Indústria 2017 em parceria com a PMS são fundamentais para orientar a aplicação de novas chamadas temáticas e assegurar a sua efetividade. É natural que no início da vigência do convênio firmado entre PMS e SENAI/DR/BA ocorram problemas decorrentes do processo de aprendizagem. A identificação das deficiências surgidas merece atenção, por parte das duas instituições, permitindo que realizem medidas que permitam o aperfeiçoamento e amadurecimento de processos e procedimentos internos.

O estudo realizado pelo CGEE & ANPEI (2009) cita que as empresas entrevistadas questionaram se as áreas e os temas escolhidos nos editais de subvenção econômica refletem opções estratégicas do governo federal. Nesse sentido a aplicação do Edital de Inovação da

⁶ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Indústria no estudo de caso da PMS, essa crítica é esvaziada porque os temas das chamadas temáticas foram de encontro com as políticas públicas municipais, possibilitando inclusive ambientes de testes públicos e privados.

O problema do baixo nível de profissionalização e formalização da gestão da inovação, identificado pelos autores CGEE & ANPEI (2009) durante as entrevistas, foi minimizado pela equipe de técnicos do SENAI CIMATEC durante o processo de aceleração, orientando como administrar os recursos e capacitando-os na prestação de contas. O SENAI CIMATEC tentou ao máximo oferecer um conjunto de informações importantes para que a *startup* consiga tomar a decisão mais adequada para o desenvolvimento tecnológico dos projetos selecionados.

Os mesmos autores da pesquisa afirmam que a atuação das instituições de fomento pode ser caracterizada como passiva, na medida em que ambas se limitam a fazer uma avaliação inicial das propostas encaminhadas pelas empresas, executar os procedimentos previstos no Edital para contratação daquelas selecionadas e acompanhar formalmente a execução dos projetos e prestação de contas (CGEE & ANPEI, 2009). Tal situação não ocorreu na aplicação do Edital de Inovação da Indústria pela PMS e SENAI CIMATEC, pois as *startups* tiveram um acompanhamento semanal das suas atividades, por parte do SENAI CIMATEC e mensal pela Prefeitura. As *startups* apresentavam suas dificuldades e as entidades vinculadas em cada chamada temática davam o maior apoio em busca das soluções.

A crítica aos editais de chamada pública de que um único projeto ou atividade pode ser financiado mais de uma vez por instrumentos de subvenção econômica diferentes apresentada por Costa, Szapiro e Cassiolato (2013), foi solucionada no Edital de Inovação da Indústria 2017. Conforme o Edital não podem ser apoiados projetos de uma empresa que tenham escopo e objetivos semelhantes a outros projetos já executados ou em fase de execução por esta empresa em outras linhas de apoio e/ou fomento a projetos de inovação.

O formato tradicional dos editais de subvenção econômica visa financiar diretamente as empresas, não havendo a integração com a academia e nem como o próprio governo, ou seja, não acontece a “tríplice hélice”. As chamadas temáticas da PMS, por meio do Edital de Inovação da Indústria, permitiram essa integração (governo municipal, empresas e academia). A hélice tríplice constrói um verdadeiro ecossistema de inovação, levando o modelo de interação entre os atores um passo além, para novas estratégias e práticas de inovação decorrente dessa cooperação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Pode-se afirmar que uma das forças das chamadas temáticas da PMS foi a construção da “tríplice hélice”.

5.1 PRINCIPAIS APRENDIZADOS E PROPOSTAS

5.1.1 Delimitação dos temas das chamadas

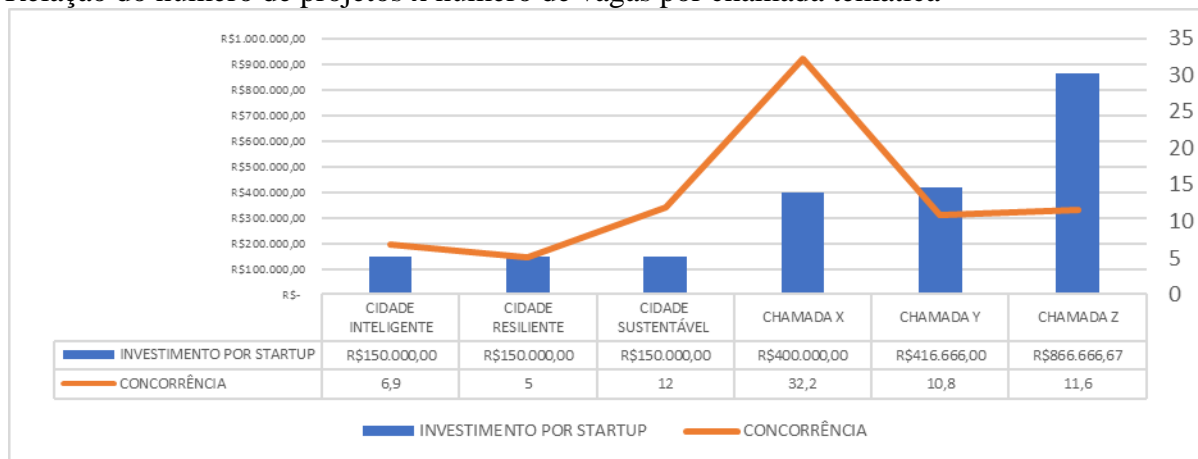
As três chamadas temáticas (cidade inteligente, cidade resiliente e cidade sustentável) adotaram uma estratégia de definir um tema central, dividido em linhas de interesse. Observa-se que, apesar de evidências a respeito dos aprendizados na formulação dos temas ao longo das três chamadas, a estratégia adotada para delimitar os temas e apresentá-los a potenciais *startups* apresenta oportunidades de melhoria. As chamadas temáticas se pautaram em indicar tópicos que ilustrassem soluções desejadas pela Prefeitura, dentro de campos abrangentes. Observa-se que esta alternativa pode resultar em um viés de direcionamento que restringe o conjunto de soluções apresentadas e gerar uma certa indução do processo criativo.

Assim, adotar a estratégia de estabelecer temas baseados nos problemas enfrentados pela Prefeitura ou pela sociedade, em contraste com as indicações de possíveis soluções, pode resultar em projetos inesperados e melhores resultados.

Observa-se que as chamadas temáticas promovidas pela Prefeitura tiveram uma relação de 7,7 projetos recebidos para cada vaga, contra 18,2 projetos recebidos de outras chamadas congêneres promovidas pelo SENAI CIMATEC no mesmo período, em parceria com outras empresas, conforme ilustrado na Figura 01.

Figura 01

Relação do número de projetos x número de vagas por chamada temática



Fonte: elaboração do autor, conforme relatório técnico das chamadas temáticas realizadas entre 2017 e 2019 pelo SENAI CIMATEC (2020)

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Infere-se que, com uma abordagem baseada na apresentação dos problemas, é possível a atração de candidatos mais bem qualificados e em maior quantidade, o que tende a resultar em melhores opções.

Como o esforço para levantamento e descrição dos problemas a serem solucionados exige maior dedicação dos técnicos e gestores envolvidos e maior esforço de divulgação, deve-se avaliar, em novas oportunidades, restringir as chamadas a no máximo cinco desafios, bem caracterizados.

Adicionalmente, recomenda-se que os ambientes de teste e as secretarias ou órgãos públicos que serão clientes das soluções sejam definidos previamente, servindo para ilustrar a oportunidade aos potenciais interessados. A existência de uma pessoa que atue como representante das necessidades do cliente da solução, e ponto focal para direcionar a *startup* sobre o que precisa ser feito, o que é prioritário e o que deve ficar de lado, pode servir para otimizar o tempo de desenvolvimento, evitar retrabalhos, e torná-lo mais alinhado com as demandas.

5.1.2 Estratégia de seleção dos projetos

Para cada chamada temática (cidade inteligente, cidade resiliente e cidade sustentável) foi adotada uma estratégia diferente de seleção dos projetos a serem apoiados. A curva de aprendizagem para o processo de seleção foi muito boa. Na primeira chamada (cidade inteligente) o método de seleção foi através da avaliação e análise do *Business Model Canvas (BMC)*⁷, da ficha de inscrição e de um *pitch*⁸ em vídeo para cada projeto submetido. Na segunda chamada foi incluída uma entrevista (pessoalmente ou online) com alguns projetos pré-selecionados, para retirar algumas dúvidas que ficaram após análise do BMC, ficha de inscrição e *pitch*, permitindo ainda conhecer melhor a equipe responsável pelo projeto submetido. Já na terceira chamada esse processo de seleção ainda foi aprimorado através do convite para que os semifinalistas participassem de um dia de *workshop* no SENAI CIMATEC, com objetivo de informar ao responsável pelo projeto como acontecerá todo o processo de aceleração e quais são as obrigações e direitos que eles irão assumir assinado o contrato de aceleração e após o *workshop* os mesmo fizeram um *pitch* para uma banca de avaliadores, com intuito da banca selecionar as *startups* que serão aceleradas por 12 meses.

⁷ Business Model Canvas (BMC) ou quadro de modelo de negócios - é uma ferramenta de gerenciamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes.

⁸ *Pitch* - é uma apresentação rápida de um produto ou um negócio, com a intenção de “vender” a ideia para investidores, clientes, sócios ou parceiros.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Os projetos submetidos foram pontuados conforme critérios descritos nas chamadas temáticas (capacidade, aderência, relevância, equipe, inovação, mercado) e apresentados na plataforma do Edital de Inovação da Indústria. A atribuição de notas na plataforma auxilia na estruturação da avaliação em bases mais objetivas e transparentes. Contudo, as interlocuções dos resultados dessas avaliações receberam críticas por não traduzirem de maneira eficiente e clara um *feedback* para as *startups* não selecionadas. Portanto, esse ponto precisa ser avaliado e melhorado para a realização de novas chamadas.

5.1.3 Maturidade das *Startups*

Observa-se que cerca de 68% (sessenta e oito por cento) das *startups* selecionadas nas chamadas da PMS não possuía um protótipo preliminar, apto para ser testado ou que pudesse ser aperfeiçoado e, posteriormente, testado. Comparativamente, outras chamadas congêneres promovidas por outras empresas em parceria com o SENAI CIMATEC selecionaram 89% dos projetos que já possuíam protótipos que precisaram ser adaptados para as aplicações pretendidas. Conclui-se, portanto, ser este um ponto de atenção a ser avaliado, contrapondo com os investimentos necessários para *startups* com ou sem protótipos, e um possível incremento nas chances de sucesso.

5.1.4 Investimentos

O investimento feito pela PMS e pelo Edital de Inovação da Indústria tiveram nas primeiras chamadas uma estratégia de pulverização, com investimentos 74% inferiores à média de outras chamadas semelhantes do mesmo – R\$ 150 mil, em média nas chamadas da Prefeitura, contra R\$ 561.110,00 das outras três chamadas realizadas pelo SENAI CIMATEC no mesmo período. Assim, a restrição de recursos, somada à baixa maturidade dos projetos podem explicar a quantidade de projetos que não conseguiram obter testes conclusivos sobre sua adequação pela Prefeitura e demais parceiros envolvidos.

Mas mesmo assim, entende-se que a proposta da PMS de alcançar um maior número de *startups* apoiada foi assertiva, uma vez, que o ecossistema de inovação de Salvador no ano de 2017 ainda era nascente, existiam poucas *startups* ativas, poucas delas ultrapassavam o nível de ideação e validação (PRADO, et. al., 2020).

Acredita-se que as chamadas temáticas da Prefeitura contribuíram para o fortalecimento do ecossistema local e com o aumento do número de *startups* em Salvador, saindo de 110 para 198 *startups*, entre 2017 e 2019.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

Segundo dados da Associação Brasileira de Startups (ABStartups), em 2019, Salvador se tornou a primeira cidade do Norte-Nordeste e a oitava do Brasil com maior número de *startups* em atuação. Em 2017, Salvador era apenas a 18ª colocada no *ranking* nacional, atrás de Manaus, Recife e Fortaleza.

6. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados obtidos, na parceria público-privada, através do Edital de Inovação da Indústria, foram significativamente satisfatórios, porém, pôde-se perceber que o processo de aprimoramento da aplicação do Edital no apoio à inovação é complexo e passível de riscos. Ao promover o crescimento puxado pela inovação, é fundamental entender a importância dos papéis do setor público e do setor privado, entendendo o valor de cada ator e o que este pode contribuir para o ecossistema de inovação local.

Sabe-se que os investimentos realizados por parte da Prefeitura devem ser justificados por alguma lógica, por isso, sugere-se para os próximos convênios uma forma de mensurar os retornos econômicos e sociais advindos dos financiamentos destinados ao desenvolvimento dos projetos inovadores pelas *startups*. Os indicadores de criação de empregos, aumento da receita fiscal e melhor qualidade de vida para o cidadão, são difíceis de ser medidos, porque os projetos selecionados para o processo de aceleração neste estudo de caso, estavam na fase da ideação ou na construção do protótipo. Talvez se já estivessem na fase de operação ou tração, poderia ter medido esses indicadores.

De acordo com Hansen e Birkinshaw (2007), para identificar os possíveis gargalos que existem na complexa teia da inovação, é fundamental que se monitore a *performance* de toda a cadeia de valor da inovação. Para Adams (2006) deve-se monitorar a inovação sob o ponto de vista de gestão de processos, e não somente com métricas voltadas para seus resultados finais.

A aplicação do Edital de Inovação da Indústria pela PMS em parceria com o SENAI CIMATEC conseguiu alguns benefícios indiretos como: (i) incentivou o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação em atendimento ao Art. 218 da Constituição Federal; (ii) mobilizou algumas instituições públicas e privadas, fortalecendo o ecossistema de inovação de Salvador; (iii) capacitou os técnicos da Prefeitura na atividade de fomento à inovação, através da *expertise* na aceleração de *startups* do SENAI CIMATEC; (iv) capacitou potenciais empreendedores.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

O benefício direto seria a utilização dos produtos desenvolvidos no programa de aceleração, sem custos, no prazo de cinco anos, mas nenhuma solução acabou sendo aproveitada pela PMS.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O marco legal e as políticas públicas relacionadas à tecnologia e inovação no Brasil são relativamente recentes e está em processo de amadurecimento, se comparado com outros países em desenvolvimento.

A inovação deve entrar no habitual da atividade administrativa e não ser enxergada como finalidade de nicho ou de setores específicos da administração pública. A inovação, em Governo, pode ser um caminho para promover políticas públicas mais efetivas e eficientes.

O presente artigo apresentou informações importantes para subsidiar a proposição de ações com vistas ao aprimoramento deste instrumento de apoio à inovação, o Edital de Inovação da Indústria, Categoria C. A intenção foi contribuir com o SENAI, no sentido de promover o avanço na aplicação desse instrumento de fomento à inovação no Brasil.

Almeja-se que com os resultados obtidos, juntamente com estudos futuros, contribua para sistematizar os aprendizados frutos da prática analisada e orientar novas formas de estímulo ao empreendedorismo e inovação, como alternativas ao desenvolvimento econômico, social e ambiental.

REFERÊNCIAS

ABStartups. (2019). www.abstartups.com.br. Disponível em:

<<https://startupbase.com.br/c/community/all-saints-bay>>. Acesso em: 20 de maio de 2019.

ADAMS, R.; BESSANT, J.; PHELPS, R. *Innovation management measurement: A review*, International Journal of Management Reviews, v.8, n.1, pp. 21-47, 2006.

ANDRADE, A. Z. B. *Estudo comparativo entre a Subvenção Econômica à Inovação operada pela FINEP e Programas correlatos de subsídio em países desenvolvidos*, 2009, 124 f. (Dissertação de Mestrado em Administração Pública) Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

BALDWIN, J; GELLATLY, G. *Innovation strategies and performance in small firms*.

Cheltenham: E. Elgar, 2003.

BORGES, D. B. *A subvenção econômica como instrumento de fomento à cooperação*

tecnológica: uma análise sob a perspectiva do setor empresarial, 2015, 183 f.

(Dissertação de Mestrado em Ciências da Administração) Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.

BORGES, D. B.; HOFFMAN, M. G. A subvenção econômica como instrumento de fomento à inovação: análise sob a perspectiva de empresas de TIC da Grande Florianópolis.

Revista Brasileira de Gestão e Inovação, v. 5, n. 1, p. 50-73, 2017.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. In.

CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap/Ipea, p. 145-164, 2017.

Brandão, S. M.; Bruno-Faria, M. F. Inovação no setor público: análise de produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. *Revista de*

Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 47, n.1, p.227-248, jan./fev. 2013.

CAVALCANTE, P; CAMÕES, M. R. S. *Public Innovation in Brazil: an overview of its types, results and drivers*. Brasília: Ipea, p. 1-36, 2017.

CALVACANTE, P.; CUNHA, B. Q. É preciso inovar no governo, mas por quê? In.

CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap/Ipea, p. 15-32, 2017.

CGEE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos & ANPEI. Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras. *Os novos instrumentos de apoio à inovação: uma avaliação inicial*. Brasília: Autores. 2009.

COSTA, A. C.; SZAPIRO, M.; CASSIOLATO, J. E. Análise da operação do instrumento de subvenção econômica à inovação no Brasil. In: *Conferência Internacional LALICS 2013*, Rio de Janeiro/RJ.

CUNHA, B. Q. Uma análise da construção da agenda de inovação no setor público a partir de experiências internacionais precursoras. In. CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap/Ipea, 2017. p. 43-57.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

CUNHA, M. A., PRZEYBILOVICZ, E., MACAYA, J. F. M., & Burgos, F. *Smart cities: Transformação Digital de cidades*. Centro de Estudos em Administração Pública e Governo - CEAPG (Vol. 16). 2016.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. *The Triple Helix – University, Industry, Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development*. In: *The Triple Helix of University, Industry, and Government Relations: the Future Location of Research Conference*. Amsterdam, 1996.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

FINEP - FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. *Manual do Programa de Subvenção Econômica à Inovação Nacional*, 2010.

HANSEN, M. T.; BIRKINSHAW, J. The innovation value-chain. *Harvard Business Review*, v. 85, n. 6, pp. 121-130, 2007.

IPEA. *Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante*, volume 1 / Casa Civil da Presidência da República, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA: Brasília, 2018.

_____. *A Subvenção Econômica cumpre a função de estímulo à inovação e ao aumento da competitividade das empresas brasileiras?* In: *Brasil em Desenvolvimento 2011: Estado, Planejamento e Políticas Públicas*. Vol.2, IPEA: Brasília, 2012.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katalysis*, v. 10, p. 35-45, 2007.

MUNIZ, C. N. S. M. *Atitude Empreendedora e suas dimensões: Um estudo em micro e pequenas empresas*, 2018, 54 f. (Dissertação de Mestrado em Administração) Universidade de Brasília. Brasília.

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. *TECHNOLOGY INNOVATION PROGRAM. A Guide for Preparing and Submitting White Papers to the Technology Innovation Program*. U.S. Department of Commerce. Outubro. 2010.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO; EUROSTAT – GABINETE DE ESTATÍSTICAS DA UNIÃO

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

EUROPEIA. *Manual de Oslo*: Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 3ª Edição, 2006.

OLIVEIRA, L. F.; JUNIOR, C. D. S. Inovações no setor público: uma abordagem teórica sobre os impactos de sua adoção. In. CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap/Ipea, p. 33-42, 2017.

PRADO, V. J.; BEZERRA, K. D. R.; ESTEVES, E. S. J. SOUZA, L. N. *O ecossistema de inovação da cidade de Salvador: um diagnóstico do nível de maturidade*. Research, Society and Development, v. 9, n. 3. 2020.

PINTO, F. M. S. *A construção de um modelo de acompanhamento da evolução de startups digitais em contexto de aceleração: o caso Start-Up Brasil, 2017*, 109 f. (Dissertação de Mestrado em Economia, Administração e Contabilidade) Universidade de São Paulo, São Paulo.

RIES, E. *The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses* (1st ed.). New York, US: Crown Publishing. 2011.

RONCARATTI, L. S. Incentivos a startups no brasil: os casos do Startup Brasil, InovAtiva e InovApps. In. CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Enap/Ipea, p. 215-229, 2017.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). *Edital de Inovação da Indústria 2017*. Disponível em:

<<https://docente.ifsc.edu.br/alexandre.zammar/MaterialDidatico/Biotecnologia/edital-de-inovacao-para-a-industria-2017.pdf>>. Acesso em: 10 dezembro 2019.

SENAI CIMATEC - CAMPUS INTEGRADO DE MANUFATURA E TECNOLOGIA do SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Relatório técnico das chamadas temáticas entre 2017 e 2019, 2020.

SWIATEK D. C. Inovando na relação da administração pública com Tecnologia: o mobilab e a contratação de startups pela prefeitura de São Paulo. In. CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). *Inovação e políticas: superando o mito da ideia*. Brasília: Ipea, p. 296-312, 2019.

Uma política pública de apoio à inovação: estudo de caso do edital de inovação da indústria promovida por uma prefeitura

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 5 ed. Porto Alegre: Bookman. 2015.

ZORTEA, C. G. C.; MALDANER, L. F. Startups Accelerator Programs: A Comparative Analysis of Acceleration Mechanisms from Start-Up Brazil and Start-Up Chile Program. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, v. 11, n. 3, p. 29-53, 2018.

A public policy to support innovation: a case study of the industry's innovation notice promoted by a city hall

Abstract:

The content of this article deals with the effectiveness of a public innovation policy promoted by a City Hall of a Brazilian state capital, involving startups, large companies and a Scientific and Technological Institution, with the purpose of promoting economic development and facing urban problems common to large metropolises. A literature review was developed to characterize the main government instruments to support entrepreneurship and innovation, with emphasis on economic subsidy, as well as an extensive qualitative exploratory and descriptive research, using the single case study strategy. The case study was carried out between 2017 and 2019, with thematic calls made through the Notice of Innovation in Industry. The Industry Innovation Notice is a public policy to foster and support innovation in Brazil and the city of Salvador was a pioneer, the first Brazilian municipality, in carrying out thematic calls through the Notice. The results obtained were significantly satisfactory, however, it could be seen that the process of improving the application of the Notice to support innovation is complex and subject to risks. It is hoped that the information can support the proposition of new actions with a view to improving this instrument to support innovation.

Keywords: Entrepreneurship. Innovation. Innovation public policy. Industry Innovation Notice