CAPÍTULO 11

INCENTIVOS A *STARTUPS* NO BRASIL: os casos do Startup Brasil, InovAtiva e InovApps

Luanna Sant'Anna Roncaratti[1]

1 INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcadas por intensas transformações e uma impactante revolução tecnológica. A internet promoveu importantes mudanças no modo como vivemos atualmente, principalmente no que se refere às nossas formas de comunicação, interação e obtenção de informações. Nesse contexto, o tema da inovação ganha destaque, sinalizando que o conhecimento e a inovação desempenham um papel essencial nas economias contemporâneas.

O papel que o governo e as políticas públicas devem desempenhar nesse cenário também se torna relevante. Para Pena e Mazzucato (2016), vários países estão buscando alcançar um crescimento econômico que seja inteligente (guiado pela inovação), inclusivo e sustentável. Tal objetivo requer que o governo e as políticas públicas, com relação à economia, tenham o papel catalisador de criar e "moldar" mercados por meio de parcerias público-privadas dinâmicas.

No atual cenário de inovação e revolução tecnológica, as *startups* surgem como atores relevantes e uma das principais fontes de inovação. Conforme Kon *et al.* (2014), grande parte das inovações surgidas, no século XX, na indústria de alta tecnologia, era gerada em médias e grandes empresas. Entretanto, a popularização da internet e de tecnologias móveis favoreceu e acelerou o processo de criação e adoção de novas tecnologias.

De acordo com Rammer e Müller (2012), a experiência do Vale do Silício e a observação de que um alto nível de atividade de *startups* caminha paralelamente ao progresso econômico na atualidade orientaram inúmeros países a estabelecerem uma ampla gama de programas de apoio a *startups* e pequenas e médias empresas. Para Pena e Mazzucato (2016), o sucesso do Vale do Silício se deve à habilidade que essas organizações têm de aceitar o risco e a incerteza que existem em toda a cadeia de inovação, estando dispostas a experimentar e aprender a partir de tentativas e erros.

A partir dos anos 2000, surgem e propagam-se por inúmeros países políticas voltadas para incentivar as *startups* e a inovação com base nessas empresas. Iniciativas desse tipo foram observadas em diversos países, como: Estados Unidos, Israel, Chile, Colômbia, Coreia do Sul, Singapura, Índia, União Europeia, Hungria, Irlanda, Lituânia, Áustria, Portugal, entre outros.

No Brasil, programas recentes foram lançados para incentivar *startups* em diversos níveis de governo e por diferentes organizações. Além do Distrito Federal, podemos citar os seguintes estados que fazem parte de programas de incentivo: São Paulo, Santa Catarina,

1. Especialista em políticas pública e gestão governamental em atuação no Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP).

Minas Gerais, Rio de Janeiro e Maranhão. No governo federal, há várias iniciativas operadas por ministérios, por bancos públicos – Caixa Econômica Federal (CEF) e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) – e pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), cada uma delas com desenho, objetivos e instrumentos específicos.

Este capítulo tem como objetivo analisar e comparar três iniciativas do governo federal brasileiro, desenhadas e executadas pela administração direta, ou seja, ministérios, que tiveram como foco o incentivo ao empreendedorismo e ao desenvolvimento tecnológico a partir de *startups*:

- o programa Startup Brasil, implementado pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);
- o programa InovAtiva, executado pelo então Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic); e
- o programa InovApps, implementado pelo então Ministério das Comunicações.

A seleção dessas iniciativas justifica-se por terem começado quase paralelamente entre os anos 2012 e 2014, com objetivos próximos, e por serem conhecidas como experiências inovadoras nesse campo. Este capítulo buscará apresentar e comparar os aspectos centrais de cada iniciativa, incluindo os seus objetivos, os instrumentos de incentivo utilizados, os arranjos e as parcerias construídas para viabilizar os programas, os seus eventuais elementos de mudança ou inovação, bem como os desafios enfrentados e as lições aprendidas.

Para tanto, será utilizada como referência a classificação de *startups* e instrumentos de incentivos do estudo de Rammer e Müller (2012). A metodologia utilizada será essencialmente qualitativa, considerando as especificidades de cada caso, baseando-se nos documentos oficiais e nos dados levantados a partir de relatos e entrevistas com os gestores responsáveis pelas respectivas iniciativas.

2 TIPOLOGIA E INSTRUMENTOS DE INCENTIVO DE *STARTUPS*

Os conceitos e definições de *startups* são variados. Blank e Dorf (2012 *apud* Kon *et al.*, 2014) definem *startup* como uma organização temporária em busca de modelo de negócio escalável, repetitivo e lucrativo. Já para Ries (2012), *startup* é um empreendimento humano formado para criar novos produtos e serviços em condições de extrema incerteza. Por isso são utilizadas metodologias ágeis de desenvolvimento de produtos, que buscam evitar desperdício de esforços e retrabalho, sendo rápidas, adaptativas, aproximando o cliente do processo de desenvolvimento, que envolve entregas incrementais, frequentes, periódicas e funcionais. O processo de uma *startup* se adapta às necessidades das pessoas, e não o contrário. A competência, a colaboração, a autonomia e a auto-organização são características valorizadas e necessárias nessas empresas.

Nem todas as *startups*, porém, são parecidas, e cada uma delas demanda estratégias de desenvolvimento e incentivos específicos. Rammer e Müller (2012) apresentam uma tipologia para a compreensão e a classificação da ampla gama de *startups* existentes, conforme a seguir.

1) Empresas baseadas em nova tecnologia (*new technology-based firms* – NTBFs), isto é, em novos procedimentos para a produção de bens e serviços (como Google, Amazon), e caracterizadas por alta intensidade de conhecimento.

2) *Startups* baseadas em oportunidade: são empresas lançadas por pessoas que querem explorar uma oportunidade de mercado. Muitos dos fundadores

dessas *startups* são ex-funcionários que identificaram novas ideias de negócios, mas não foram capazes de explorá-las plenamente em suas empresas anteriores.

3) *Copycat startups* (ou *startups* de imitação): são empresas motivadas principalmente pelo desejo de seus fundadores de trabalhar por conta própria e caracterizadas pela imitação de ideias de negócio de empresas existentes. Normalmente, não se baseiam em qualquer nova tecnologia, nem tentam explorar uma oportunidade de mercado, sendo frequentemente encontradas em setores nos quais os custos de começar um negócio são baixos, como comércio e outros serviços orientados para o consumidor.

4) *Startups* impulsionadas pelo desemprego e outras necessidades de seus fundadores: são normalmente estabelecidas em setores com baixas barreiras de entrada e baixos requisitos de qualificação.

As iniciativas e os instrumentos de incentivo a *startups* usualmente levam em conta suas diferentes fases de maturação. O processo de estabelecimento de um novo negócio costuma ser dividido em quatro estágios, cada um com desafios específicos:

- fase da ideia – os empresários identificam oportunidades para um negócio e decidem se envolver na atividade empresarial;

- fase semente – os empresários avaliam o mercado, desenvolvem um modelo de negócio e identificam os aspectos essenciais necessários para executá-lo;

- fase *startup* – estabelecimento do negócio, incluindo a criação oficial da empresa, a contratação de funcionários, o aluguel de escritório ou de espaço de produção e a aquisição de equipamentos; e

- fase de expansão – compreende o período posterior ao lançamento bem-sucedido de um produto no mercado, em que o volume de produção é aumentado para uma escala ótima.

Rammer e Müller (2012) destacam que, como qualquer ferramenta de política pública, a promoção de *startups* não pode simplesmente se justificar pela existência delas mesmas. Se as atividades do setor privado resultarem em um número e uma composição ideais de *startups* para toda a economia, não há necessidade de intervenções políticas, porém não é uma tarefa simples determinar se existem poucas ou muitas *startups* em uma economia, ou qual seria a composição ótima dos seus diferentes tipos. Em geral, assume-se que há muito poucas *startups* nos países desenvolvidos, enquanto nos países em desenvolvimento o problema não seria tanto a falta de *startups*, mas o número desproporcionalmente alto de empresas surgidas por necessidade em comparação com aquelas baseadas em oportunidade e NTBFs. Considerando esses fatores, há diferentes objetivos e estratégias envolvidos nesse campo de política pública, como: *i)* a criação de novos empregos e a redução do desemprego; *ii)* o aumento da competição e da eficiência do mercado; *iii)* a promoção da inovação e o desenvolvimento de novas tecnologias; *iv)* a aceleração de mudanças estruturais na economia; e *v)* o desenvolvimento econômico local.

No mesmo trabalho, os autores oferecem um panorama dos instrumentos de promoção de *startups* em uso nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Eles podem ser agregados em quatro tipos principais, conforme a seguir.

1) Apoio financeiro: envolve recursos para desenvolvimento de ideias e produtos, empréstimos, garantias, provisão de capital de risco, isenções ou descontos fiscais ou de contribuições sociais para novos negócios.

2) Consultoria: inclui aconselhamento legal e de gestão sem custos; infraestrutura, como centros para *startups* com espaço e serviços baratos para novos negócios; apoio mercadológico, como feiras para apresentar novos negócios e ajuda para entrar em mercados externos; e apoio para redes de investidores-anjo e para a cogestão de *startups*.

3) Construção de modelos: podem ser prêmios para *startups* bem-sucedidas; competições de planos de negócios que estimulem outros a segui-los; e atividades e campanhas para aumentar a atenção pública e promover a importância do empreendedorismo.

4) Treinamento: podem ser atividades em universidades para melhorar as condições para estudantes iniciarem negócios; incubadoras e parques científicos que mostrem aos estudantes as oportunidades e os desafios de executar um negócio; e treinamento em habilidades negociais.

3 STARTUP BRASIL

O Startup Brasil,[2] Programa Nacional de Aceleração de *startups*, foi instituído em 2012 pelo MCTI, com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de *startups*, entendidas como empresas principiantes de base tecnológica, que atuem nas áreas de *software*, *hardware* e serviços de tecnologia da informação (TI), ou ainda *startups* que se proponham a utilizar essas tecnologias como elementos do seu esforço de inovação. A iniciativa foi uma das dez premiadas pela 20ª edição do Concurso Inovação em Gestão Pública Federal da Escola Nacional de Administração Pública (Enap).[3]

QUADRO 1
Principais elementos do Startup Brasil

Nome da iniciativa	Startup Brasil
Responsável pelo desenho e adoção da iniciativa	Governo federal – MCTI
Objetivo declarado	Apoiar o desenvolvimento de *startups* que atuem nas áreas de *software*, *hardware* e serviços de TI, ou ainda *startups* que se proponham a utilizar essas tecnologias como elementos do seu esforço de inovação.
Objetivo estratégico	Promoção da inovação e desenvolvimento de novas tecnologias.
Ano de implantação	2012.
Tipo de *startup* incentivada	Empresas baseadas em nova tecnologia, *startups* baseadas em oportunidade.
Estágio do estabelecimento do negócio promovido	Semente e *startup*.
Tipo de instrumento	Apoio financeiro por meio de recursos não reembolsáveis (bolsas) e investimentos em capital de risco (*equity*), aconselhamento legal e de gestão, infraestrutura, apoio de *marketing* e acesso a mercados.
Montante financeiro por projeto ou *startup* aportado pelo governo	R$ 200 mil.
Participação da iniciativa privada ou do setor acadêmico	Investimentos em capital de risco e aconselhamento/mentoria de aceleradoras.

(Continua)

2. Informações sobre o programa estão disponíveis no portal: <http://startupbrasil.org.br/>.

3. O programa recebeu alguns outros reconhecimentos, tendo sido *i)* selecionado como uma das cinco iniciativas que mais contribuíram para o ecossistema de *startups* do Brasil em 2013 e 2014, em eleição promovida pelo Startupi (principal *blog* de *startups* do país); e *ii)* citado como boa prática internacional de acesso a investimento em estudo elaborado pela Ernst & Young sobre empreendedorismo para a juventude. Também foi apresentado no Startup Nations Summit 2014, na Coreia do Sul, e considerado inspiração para a criação do programa do governo de Buenos Aires com aceleradoras.

(Continuação)

Nome da iniciativa	Startup Brasil
Inovação ou diferencial da iniciativa	Construção de arranjo entre entidades públicas e privadas para a aceleração das empresas, ofertando recursos financeiros diretos não reembolsáveis, investimentos das aceleradoras, capacitação, mentoria e conexão com clientes, investidores e outras *startups*.
Desafios encontrados	*i)* Escassez de pessoal especializado; *ii)* regras para contratação na administração pública; *iii)* concentração regional de aceleradoras e projetos; *iv)* mudanças políticas; e *v)* restrições orçamentárias.

Elaboração da autora.

Para formular o programa, o MCTI realizou pesquisa que identificou três fatores que limitavam o desenvolvimento dessas empresas: *i)* a necessidade de os empreendedores dividirem seu tempo entre a *startup* e outras atividades profissionais; *ii)* a dificuldade em atrair e reter talentos; e *iii)* o pouco conhecimento do mercado-alvo. Esse estudo ajudou os formuladores do programa a compreenderem que, para incentivar *startups* e aumentar sua taxa de sucesso, seria necessário que combinassem o aporte de recursos financeiros para atração de talentos e o auxílio no acesso ao mercado.

Além disso, o programa levou em conta o novo modelo de apoio a *startups*, surgido nos Estados Unidos, em 2005, que ia além dos modelos existentes à época (incubadoras de empresas), combinando a oferta de capital-semente com um programa de capacitação e mentoria por meio de aceleradoras de empresas. A figura da aceleradora surge como um agente fortemente orientado ao mercado, geralmente de origem privada e com capacidade de investimento financeiro, que tem a função de direcionar e potencializar o desenvolvimento das *startups*.

O programa Startup Brasil foi então lançado em 2012, dispondo de um conjunto de instrumentos às *startups* selecionadas durante um período de doze meses, incluindo:

- bolsas de pesquisa, desenvolvimento e inovação, oferecidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no valor de até R$ 200 mil, para os empreendedores (líderes das *startups*) e para a atração de recursos humanos;

- apoio (aceleração) de aceleradoras situadas no país e qualificadas pelo programa, incluindo orientação (mentoria), espaço de trabalho, conexões, serviços de negócios, acesso a mercado e a investidores e investimento de capital em troca de uma participação no capital da *startup*;

- acesso a escritórios internacionais em São Francisco, Nova Iorque e Singapura, por meio das parcerias;[4] e

- participação nos eventos de apresentação para investidores no Brasil e no exterior (*Demodays*).

No período de 2013 a 2015, foram apoiadas quatro turmas em duas edições anuais, com recursos públicos no montante total de R$ 34 milhões. O Startup Brasil recebeu 2.855 inscrições de 24 estados e mais de 57 países. Das inscritas, 183 empresas de dezessete estados e treze países foram selecionadas para receber o apoio do programa.

4. Essas parcerias foram promovidas pelo programa por meio da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex), da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e do Ministério das Relações Exteriores (MRE).

A principal inovação do programa, segundo seus próprios gestores, foi a construção de um arranjo institucional complexo entre entidades públicas e privadas para a aceleração de empresas principiantes de base tecnológica, ofertando recursos financeiros diretos e não reembolsáveis, na forma de bolsas de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), investimentos por parte das aceleradoras, bem como capacitação, mentoria e conexão com clientes, investidores e outras *startups*. Nesse arranjo, o governo federal e as aceleradoras atuam como coinvestidores nas *startups* apoiadas, sendo o recurso público não reembolsável, e o privado, investimento direto. As aceleradoras conectam as *startups* com potenciais investidores e, como sócias da *startup*, são remuneradas apenas quando a participação acionária no capital da empresa for vendida no futuro.

Além da parceria com as aceleradoras, o programa contou com o envolvimento de outros órgãos, entre os quais: *i)* uma organização da sociedade civil de interesse público (Oscip), a Softex, instituição responsável pela gestão operacional do programa, e de outros órgãos públicos federais; *ii)* o MCTI; *iii)* a Apex-Brasil; *iv)* o CNPq; e *v)* o MRE.

Os principais desafios encontrados na execução do programa foram a escassez de pessoal na equipe técnica do ministério com *expertise* e preparo para trabalhar com esse setor bastante especializado e as restrições das regras para contratação de equipes flexíveis e com capacidade para operar o programa. Com isso, o ministério teve de lançar mão de consultorias, contratadas por meio de projeto de cooperação técnica com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), para contratar profissionais para a formulação e a execução da iniciativa, e de contratação de Oscip, a Softex, por meio de termo de parceria para a gestão operacional do programa. Outra dificuldade encontrada se referiu à concentração regional de aceleradoras e projetos, que estavam majoritariamente reunidas na região Sudeste. Por fim, o programa também encontrou desafios resultantes das mudanças estruturais pelas quais o MCTI passou no período 2015-2016, e das restrições orçamentárias que impactaram a regularidade no lançamento dos editais do programa.

Como lições aprendidas, os gestores citam a importância da parceria entre o governo e a iniciativa privada para o sucesso do programa, tanto por meio das aceleradoras como por meio de pessoas experientes em *startups* que integraram a equipe de operações do programa. Os gestores também ressaltam a relevância de metodologia própria, que envolveu a clara separação das atribuições das equipes envolvidas no programa: *i)* à equipe do ministério cabiam a coordenação, o planejamento, a alocação e a priorização de recursos; *ii)* à equipe do CNPq, a realização do fomento, com a seleção dos beneficiários e o repasse de recursos; e *iii)* à equipe da Softex, o acompanhamento e a articulação com aceleradoras e *startups* beneficiadas.

4 INOVATIVA BRASIL

O programa InovAtiva Brasil,[5] lançado pelo Mdic, foi um dos premiados pela 19ª edição do Concurso Inovação em Gestão Pública Federal da Enap. O programa teve sua edição-piloto lançada em 2013 e se volta para a capacitação e a mentoria em larga escala para *startups*, entendidas como negócios inovadores em desenvolvimento ou nos seus primeiros anos de vida.

5. Informações sobre o programa estão disponíveis em: <http://www.inovativabrasil.com.br/>.

QUADRO 2
Principais elementos do InovAtiva Brasil

Nome da iniciativa	InovAtiva Brasil
Responsável pelo desenho e adoção da iniciativa	Governo federal – Mdic
Objetivo declarado	Capacitação e mentoria em larga escala para *startups*, entendidas como negócios inovadores em desenvolvimento ou nos primeiros anos de vida.
Objetivo estratégico	Criação de novas oportunidades de trabalho e aceleração de mudanças estruturais na economia.
Ano de implantação	2013.
Tipo de *startup* incentivada	Empresas baseadas em nova tecnologia, *startups* baseadas em oportunidade, *copycat startups* e *startups* impulsionadas por necessidades.
Estágio do estabelecimento do negócio promovido	Ideia e semente.
Tipo de instrumento	Treinamento, aconselhamento legal e de gestão, apoio de *marketing* e acesso a mercados.
Montante financeiro por projeto ou *startup* aportado pelo governo	Não oferece recursos financeiros.
Participação da iniciativa privada ou do setor acadêmico	Instituições públicas e privadas, órgãos do terceiro setor e executivos ofertam gratuitamente serviços e orientação para *startups*.
Inovação ou diferencial da iniciativa	Uso intensivo de tecnologia da informação para oferecer serviços e construção de rede colaborativa entre atores de diferentes segmentos, ofertando capacitação, mentoria, aconselhamento e conexão com clientes, investidores e outras *startups*.
Desafios encontrados	*i)* Comprovação do conceito do programa; *ii)* atração de mentores voluntários; *iii)* escassez de pessoal especializado; e *iv)* regras para contratação na administração pública.

Elaboração da autora.

O InovAtiva busca alcançar empreendedores que dispõem de conhecimento técnico e de tecnologias interessantes, mas que possuem dificuldades e pouca experiência em gestão, estruturação de negócios, modelagem financeira etc. Para tanto, inspirou-se no modelo do Vale do Silício para preencher essas lacunas do mercado brasileiro, oferecendo capacitação e contato com mentores experientes para auxiliar os empreendedores em fase inicial de seus negócios.

Os objetivos essenciais do programa são:

- capacitar e acelerar, em larga escala, empreendedores de negócios de alto impacto, com a maior qualidade possível, gratuitamente, onde quer que eles estejam;
- fortalecer a conexão dos melhores projetos com outras iniciativas públicas e privadas de fomento ao empreendedorismo inovador;
- formar uma rede de mentores em nível nacional e internacional, disponibilizada, também, para outras iniciativas do governo; e
- conectar todos os atores (usuários, empreendedores, mentores, investidores) numa rede virtual perene e ativa.

O acesso ao conteúdo do programa é feito pela internet na modalidade de cursos do tipo *massive on-line open courses* (Mooc),[6]

6. Tipo de curso aberto ofertado por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, ferramentas da Web 2.0 ou redes sociais que visam oferecer para um grande número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos num processo de coprodução.

por meio de uma plataforma que reúne material em vídeos e textos focados em práticas empresariais. Os empreendedores interessados podem acessar todo o conteúdo de capacitação e submeter projetos, sendo os melhores selecionados para participar das fases semipresenciais do programa, com mentoria e atendimento individualizado com consultores e executivos para preparar a empresa para estruturação do modelo de negócios, apresentação a investidores e acesso a instrumentos públicos de fomento.

O InovAtiva tem conseguido atender a uma demanda crescente de projetos desde 2013, totalizando 7.464 projetos já apresentados ao programa, dos quais 1.205 foram selecionados para a etapa 1. As empresas que tiveram projetos selecionados foram atendidas com dois meses de mentoria individual, além de cursos de capacitação *on-line* e a possibilidade de participar de um evento presencial de mentoria e treinamento. Desse grupo, foram filtradas 415 *startups* finalistas, que, então, apresentaram seu negócio a investidores e grandes empresas no Demoday InovAtiva. *Startups* aceleradas são apenas aquelas que completam o ciclo, mas todas as que participam da primeira etapa são consideradas beneficiadas pela iniciativa, que não oferece o repasse de recursos financeiros para os projetos apoiados.

O programa trouxe inovações[7] ao utilizar intensamente a tecnologia para expandir o alcance e o impacto, democratizando o acesso da informação de nível mundial, a mentoria e as conexões para empreendedores de qualquer lugar do Brasil. Com o uso de internet, eles podem estar em qualquer lugar do mundo e utilizar Skype, Google Hangouts ou qualquer outra ferramenta de contato. Outro elemento inovador do InovAtiva foi a articulação institucional desenvolvida para a viabilização do projeto. Para que o programa se concretizasse, os gestores se articularam com instituições públicas e privadas, órgãos do terceiro setor e entidades de apoio ao empreendedorismo e à inovação, conseguindo criar uma rede colaborativa em que executivos doam seu tempo para ajudar empreendedores e *startups* que estão iniciando seus trabalhos.

Alguns desafios importantes foram encontrados na gestão do programa. O primeiro se referiu à formulação do programa e à comprovação do seu conceito, tanto interna como externamente ao ministério, junto aos agentes do mercado, já que a ideia de mentoria predominante à época era que deveria ser pequena e não poderia ser feita em larga escala. O segundo desafio se referiu a atrair empresários reconhecidos para atuarem como mentores voluntários no programa, o que impôs a necessidade de uma seleção e preparação de *startups* de alto nível e a manutenção de uma complexa operação para garantir a qualidade e o reconhecimento do programa. O outro desafio se referiu às normas de contratação da administração pública brasileira, que oferece pouca flexibilidade para a atração e a incorporação de talentos e *expertises* específicas. A equipe técnica envolvida no programa não dispunha das competências necessárias para formatá-lo e executá-lo com todas as especificidades requeridas. Para tanto, o ministério teve de se articular com empresários e organizações privadas, por meio de convênios e consultorias contratadas a partir de projeto de cooperação com a Unesco. A equipe também enfrentou dificuldade para desenvolver ou incorporar uma plataforma *on-line* capaz de suportar a capacitação em larga escala pretendida. Em decorrência, os gestores tiveram de buscar formas alternativas de contratação para viabilizar a atração das competências e a incorporação de soluções necessárias, o que produziu complexidade à execução do programa.

7. Segundo as informações apontadas pelo Mdic no documento disponível em: <https://goo.gl/XEKRxm>.

Os gestores do programa destacaram três lições aprendidas: *i)* a necessidade de dispor de formas de contratação flexíveis e de disponibilidade de recursos para testar e validar o conceito do programa; *ii)* a absorção do modelo de gestão das *startups*, mais ágil e enxuta, para a gestão do programa em si; e *iii)* a importância da comunicação próxima com o público-alvo, incorporando as novas tendências tecnológicas, como o Whatsapp, nesta tarefa.

5 INOVAPPS

O Ministério das Comunicações lançou, em 2014, o Concurso INOVApps,[8] com o objetivo de apoiar o desenvolvimento de aplicativos e jogos sérios[9] de interesse público para dispositivos móveis e TVs digitais conectadas.

O concurso surge após o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), criado pelo Decreto nº 7.175/2010, com o objetivo principal de massificar o acesso à internet em banda larga no país, compondo a Política Nacional para Conteúdos Digitais Criativos do Ministério das Comunicações. Essa política complementava o foco em infraestrutura e acesso à internet e tinha o objetivo de apoiar o desenvolvimento de aplicativos e conteúdos nacionais para dispositivos digitais, estimulando pequenos desenvolvedores e empresas da área da economia criativa. A iniciativa alinha-se também à política nacional de uso de *software* livre, com a previsão de que *smartphones* beneficiados com isenção fiscal tenham um pacote mínimo de aplicativos nacionais embarcados, e à necessidade de se gerarem conteúdos para equipamentos de TV digital.

QUADRO 3
Principais elementos do InovApps

Nome da iniciativa Responsável pelo desenho e adoção da iniciativa	InovApps Governo federal – Ministério das Comunicações
Objetivo declarado	Apoiar o desenvolvimento de aplicativos e jogos sérios de interesse público para dispositivos móveis e TVs digitais conectadas.
Objetivo estratégico	Promoção da inovação e desenvolvimento de novas tecnologias e aumento da competição e da eficiência do mercado.
Ano de implantação	2014.
Tipo de *startup* incentivada	Empresas baseadas em nova tecnologia, *startups* baseadas em oportunidade.
Estágio do estabelecimento do negócio promovido	Ideia e semente.
Tipo de instrumento	Apoio financeiro, por meio de recursos não reembolsáveis.
Montante financeiro por projeto ou *startup* aportado pelo governo	R$ 100 mil na primeira edição e R$ 50 mil na segunda edição.
Participação da iniciativa privada ou do setor acadêmico	Instituições do setor acadêmico participam do processo de seleção de projetos e execução da iniciativa.
Inovação ou diferencial da iniciativa	Apoia ideias e projetos, promovendo o desenvolvimento e a incorporação de soluções de utilidade pública em dispositivos móveis, viabilizando a disponibilização gratuita dos produtos para os cidadãos.
Desafios encontrados	*i)* Comprovação do conceito do programa; *ii)* escassez de pessoal especializado; *iii)* regras para contratação na administração pública; e *iv)* mudanças políticas.

Elaboração da autora.

8. Informações disponíveis em: <https://goo.gl/VAZ4m8>.
9. Jogos sérios são definidos como jogos que, desenvolvidos a partir dos processos usuais de *game design*, têm como objetivo principal a transmissão de conteúdos de cunho educacional e informativo, visando à aplicação em contextos externos ao jogo.

Os objetivos específicos do InovApps são: *i)* fomentar nacionalmente a produção e a promoção de novos aplicativos e jogos eletrônicos; *ii)* difundir o uso e o desenvolvimento de *software* livre e de código aberto, como um novo modelo de negócios; *iii)* fortalecer as políticas públicas do governo federal de incentivo a conteúdos digitais criativos; *iv)* promover e elevar a qualidade da produção científica e tecnológica relacionada com aplicativos e jogos digitais voltados para cenários pedagógicos; e *v)* potencializar a criação de novas empresas de aplicativos e de jogos eletrônicos no Brasil.

O concurso seleciona projetos inéditos e originais que sejam de interesse público para dispositivos móveis, oferecendo um prêmio financeiro para cada aplicativo selecionado, e o Ministério das Comunicações passa a dispor do direito sobre as atualizações da versão gratuita por um período de dois anos após a entrega e a aprovação do produto da proposta premiada. O proponente fica com a permissão para produzir e comercializar novas versões e extensões do produto. Podem participar do concurso pessoas físicas e empresas enquadradas como microempreendedoras individuais, micro, pequenas e médias empresas.

Em 2014, o concurso contou com a inscrição de 2.464 projetos: 865 foram habilitados e cinquenta aplicativos, premiados com o valor de R$ 100 mil cada. O investimento total da iniciativa naquele ano foi de R$ 4,5 milhões. O edital de 2015 contou com 933 inscritos, entre os quais 529 foram habilitados e cem aplicativos de utilidade pública foram selecionados para premiação no valor de R$ 50 mil, totalizando investimentos públicos de R$ 5 milhões.

Um importante elemento de inovação do concurso é que foi concebido para não apenas promover o desenvolvimento, mas também possibilitar a incorporação de soluções de utilidade pública em equipamentos que se tornaram mais acessíveis após o PNBL. As propostas de projetos submetidas à avaliação deviam estar enquadradas em um dos seguintes temas: educação/ensino; saúde; mobilidade urbana; segurança pública; acessibilidade/direitos humanos; aferição da qualidade de serviços e políticas públicas; assistência social; cultura; direitos e defesa do consumidor; melhoria da gestão no setor público; turismo e grandes eventos; tratamento de indicadores de políticas públicas (dados abertos); participação social; trabalho e renda; e meio ambiente.

Assim, o concurso apoiou o desenvolvimento de aplicativos e conteúdos para dispositivos digitais, estimulando a criação e o desenvolvimento em áreas de interesse público e depois disponibilizando-os para amplo acesso. Dessa maneira, o setor privado é incentivado a pensar e desenvolver soluções inovadoras, e também se prevê uma forma de incorporação dos direitos sobre essas soluções pelo Estado e a disponibilização gratuita para os cidadãos e a sociedade de modo geral.

Outro elemento de inovação se refere ao arranjo de procedimentos utilizados pela iniciativa, que combina: *i)* elementos de política de fomento ao desenvolvimento e à inovação para o setor, uma vez que beneficia projetos de aplicativos que ainda serão desenvolvidos, e não produtos prontos; *ii)* procedimentos de concurso previstos na Lei de Licitações, Lei nº 8.666, possibilitando a premiação com recursos financeiros aos melhores projetos; e *iii)* regras para o compartilhamento dos direitos de uso das soluções desenvolvidas com o Estado, o que não é comum em iniciativas de fomento no Brasil. Esse arranjo diferenciado também impôs a necessidade de articulação com vários órgãos do governo federal para a avaliação das iniciativas nos diversos temas de utilidade pública, bem como a parceria com atores e organizações do setor acadêmico que contribuem para a execução do concurso.

No que se refere aos desafios encontrados, o primeiro mencionado pelos gestores da iniciativa se relaciona às regras de contratação da administração pública. A iniciativa buscava incentivar o desenvolvimento de aplicativos que fossem úteis, sem direcionar o que deveriam ser ou solucionar. Houve dificuldade para formatar um modelo que viabilizasse a incorporação e a disponibilização das soluções desenvolvidas, bem como que previsse a devida remuneração aos desenvolvedores. Apresentou-se também o desafio de conseguir a comprovação do conceito e o patrocínio interno no momento da formulação e do lançamento da iniciativa. Outro desafio se referiu ao fato de a equipe técnica do ministério não dispor de pessoal técnico suficiente para operar o programa e acompanhar os beneficiários, somado à dificuldade de contratar ou firmar convênios com entidades do terceiro setor ou da iniciativa privada para auxiliar nessa tarefa. Diferentemente dos outros programas analisados, o InovApps não contou com o apoio de organizações privadas, entidades do terceiro setor ou consultores contratados via projetos de cooperação internacional para a sua formulação e operação. A iniciativa também foi afetada pelas mudanças estruturais que ocorreram no Ministério das Comunicações em 2015 e 2016, as quais resultaram em ajustes nos programas em execução e maior disputa pelos recursos orçamentários.

Como lições aprendidas, destacam-se a necessidade de avaliação e a correção de rumos entre uma edição e outra da iniciativa. Com a experiência da primeira edição, foi possível simplificar e aprimorar a segunda, melhorando a divisão da premiação, aumentando o número de beneficiários e buscando maior utilidade nos aplicativos. Outra lição se referiu à importância da articulação com o setor privado para operação e monitoramento de mais alto nível do programa, incluindo o acompanhamento e o contato com os beneficiários, que permitiriam a retroalimentação de informações para a melhoria constante da iniciativa.

6 COMPARAÇÃO DAS INICIATIVAS

As três iniciativas em análise, Startup Brasil, InovAtiva Brasil e InovApps, apesar de lançadas e executadas em curto espaço de tempo, foram criadas e lançadas pelo governo federal por ministérios diferentes e de forma independente. Cada uma tem seu objetivo e seu modo de atuar específico, tendo surgido dentro de determinados setores de política pública, com valores e objetivos próprios de seus órgãos responsáveis,[10] ou seja, cada iniciativa traduz de alguma maneira a atribuição formal do ministério que a patrocinou. Ainda que não se perceba uma interdependência entre os programas, eles se complementam, em alguma medida, no que se refere aos seus instrumentos e ao público atendido. Além disso, guardam semelhanças importantes no processo de formulação da política pública.

No que se refere aos elementos principais das iniciativas, a complementaridade percebida pode ser resultado da interação informal entre atores e do aprendizado gerado a partir daí, bem como das inúmeras iniciativas semelhantes em execução em todo o mundo.

10. O Startup Brasil foi criado e gerido pelo MCTI, que tem como competências os seguintes assuntos: *i)* política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação; *ii)* planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia; *iii)* política de desenvolvimento de informática e automação; *iv)* política nacional de biossegurança; *v)* política espacial; e *vi)* política nuclear e controle da exportação de bens e serviços sensíveis. Já o InovAtiva Brasil foi criado e gerido pelo Mdic, cuja atribuição é formular, executar e avaliar políticas públicas para a promoção da competitividade, do comércio exterior, do investimento e da inovação nas empresas e do bem-estar do consumidor. E o InovApps foi criado e gerido pelo Ministério das Comunicações, que tinha como missão elaborar, implementar e monitorar políticas públicas transparentes e participativas que promovessem o acesso aos serviços de comunicações e contribuíssem para o desenvolvimento econômico e tecnológico, a democratização e a inclusão social no Brasil. O Minicom foi extinto em 2016, por meio da Medida Provisória nº 726, de 12 de maio desse mesmo ano, passando sua estrutura a integrar o MCTI. Informações disponíveis em: <http://www.mcti.gov.br/institucional> e <http://www.mdic.gov.br/institucional>.

Os principais componentes das iniciativas são comparados a seguir.

Quanto aos objetivos estratégicos, percebe-se que o Startup Brasil e o InovApps explicitam a busca por desenvolvimento tecnológico. O InovApps traz ainda a ideia de aumento da competição e da eficiência do mercado, enquanto o InovAtiva volta-se com mais ênfase à criação de novas oportunidades de trabalho e promoção de mudanças no setor industrial. Esses objetivos se relacionam com as missões formais de seus órgãos executores e se traduzem também nos instrumentos e serviços oferecidos por cada programa.

O Startup Brasil e o InovApps oferecem recursos financeiros não reembolsáveis para o desenvolvimento dos produtos e projetos. O Startup Brasil oferece ainda um conjunto de apoios para viabilizar a sustentabilidade das empresas e a devida inclusão mercadológica dos produtos. Por sua vez, o InovApps oferece, ao final do processo de apoio aos desenvolvedores, formas de acesso aos produtos pelos usuários de equipamentos móveis, promovendo a vitalidade e a competição no mercado de geração de conteúdos de utilidade pública. O InovAtiva, entretanto, não oferece recursos financeiros, mas, sim, treinamento e articulação de redes de empreendedores e investidores gratuitos e com amplo alcance, preparando e apontando novas oportunidades para empresas principiantes.

Outro elemento importante a ser comparado se refere ao tipo de *startup* apoiada por cada programa. Como o objetivo do desenvolvimento tecnológico é muito enfatizado no Startup Brasil e no InovApps, os tipos de *startups* apoiadas por eles são essencialmente aquelas baseadas em novas tecnologias e em oportunidades de mercado. Já o InovAtiva tem condições de contemplar todos os tipos de *startups*, pois seu foco maior é a criação de novas oportunidades e o incentivo ao empreendedorismo de modo geral, oferecendo capacitação para este fim.

Quanto ao estágio do estabelecimento do negócio em que as *startups* se encontram, o Startup Brasil atua essencialmente nas fases semente e *startup*, enquanto o InovAtiva Brasil e o InovApps voltam-se para negócios em fase menos madura, com ênfase nos estágios ideia e semente. Ou seja, o Startup Brasil é bastante útil para empresas com produto definido, para que consigam se estabelecer e se inserir no mercado; já os outros dois programas oferecem ajuda em uma fase anterior, quando as ideias ainda estão em elaboração, e os empreendedores precisam entender mais sobre o mercado em que pretendem ingressar.

Enfim, ainda que tenham sido lançados em períodos próximos e que sejam voltados para o incentivo a *startups*, os três programas guardam diferenças e especificidades importantes quanto aos seus objetivos estratégicos, ao tipo de *startup* que visam beneficiar e aos instrumentos disponibilizados ao seu público-alvo, o que torna perceptível uma certa complementaridade entre as iniciativas.

No que se refere ao processo de formulação e desenho da política pública, há importantes semelhanças. As três iniciativas buscaram uma atuação mais "inteligente", conforme propõe Mazzucato (2014), e diferenciada do poder público em relação aos programas então existentes para o incentivo ao empreendedorismo e ao desenvolvimento tecnológico. Os formuladores dessas iniciativas procuraram conhecer o cenário em que buscavam intervir e criaram desenhos inovadores de políticas públicas para incentivar *startups* e pequenos empreendedores no Brasil. As três iniciativas buscaram criar arranjos com a participação de diferentes setores, principalmente do setor privado, para oferecer serviços mais atraentes às *startups* e com maiores chances de sucesso. Todas também buscaram oferecer combinações de instrumentos que atendessem às necessidades verificadas do público-alvo, sem ficar atadas ao que seus ministérios já tinham experiência prática ou normativa em oferecer. Daí a constatação de

construções diferenciadas e inovadoras no que se refere a normativos e parcerias utilizados em cada iniciativa, ou seja, empenharam-se em desenvolver soluções com foco nas necessidades do público-alvo, considerando o contexto de mudança tecnológica e de novos negócios que se apresenta na atualidade.

Ao se compararem os desafios encontrados e as lições aprendidas na gestão das iniciativas, verificam-se também pontos em comum. A escassez de pessoal especializado nas equipes dos ministérios e as limitações impostas pelas regras de contratação da administração pública foram as principais dificuldades encontradas nos três programas e exigiram a busca por soluções diferenciadas e inovadoras por seus gestores. A importância da articulação e do envolvimento do governo com outros setores, principalmente a iniciativa privada, e a necessidade de metodologia própria e operação diferenciada e de alto nível foram as principais lições trazidas pelas experiências estudadas.

7 CONCLUSÃO

As últimas décadas trouxeram importantes mudanças nas nossas formas de comunicação e interação, decorrentes da era da internet. A revolução tecnológica recente promoveu também novos negócios e novas formas de se gerar inovação, a partir de metodologias mais ágeis, dinâmicas, em empresas pequenas e principiantes.

Essas mudanças tão significativas também trouxeram novas demandas para o setor público. O governo e as políticas públicas podem ter papel relevante para moldar um cenário interativo entre diferentes atores, e profícuo para a geração de inovação e crescimento econômico sustentável. Em resposta a todos esses desafios, governos de vários locais e de diferentes níveis vêm buscando atuar de forma inteligente e elaborar arranjos e estruturas de políticas públicas que viabilizem o cenário propício para aproveitar as fontes de inovação disponíveis. Assim, inúmeras políticas públicas voltadas para o incentivo a *startups* têm sido lançadas e executadas, em formatos variados, com objetivos e instrumentos específicos.

O mesmo fenômeno tem sido observado no Brasil.

Neste capítulo, buscou-se analisar e comparar três iniciativas do governo federal: o Startup Brasil, o InovAtiva Brasil e o InovApps. A análise realizada apontou que as três iniciativas procuraram incentivar o empreendedorismo e o desenvolvimento tecnológico por meio de *startups* de formas distintas, mas igualmente criativas. O capítulo não pretendeu analisar seus resultados ou impactos, mas focou a análise e a comparação de seus processos de formulação, seus desenhos, instrumentos e serviços oferecidos para o público-alvo. A análise comparativa com esse enfoque contribui para a compreensão dos efeitos da revolução tecnológica sobre a forma como os governos atuam e formulam as políticas públicas para lidar com as novas demandas.

REFERÊNCIAS

KON, F. *et al*. A panorama of the Israeli software start-up ecosystem. **SSRN Eletronic Journal**. Nova Iorque, 2014.

MAZZUCATO, M. **O Estado empreendedor**: desmascarando o mito do setor público vs. o setor privado. São Paulo: Porfolio-Penguin, 2014.

PENA, C.; MAZZUCATO, M. **The Brazilian innovation system**: a mission-oriented policy proposal. Brasília: CGEE, 2016.

RAMMER, C.; MÜLLER, B. **Start-up promotion instruments in OECD countries and their application to developing countries**. German: GIZ, 2012. Disponível em: <https://goo.gl/avqmkw>. Acesso em: 25 out. 2016.

RIES, E. **A start-up enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANPROTEC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo, análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil**. Brasília: Anprotec; MCTI, 2012.

BEKKERS, V.; EDELENBOS, J.; STEIJN, B. (Eds.). **Innovation in the public sector**: linking capacity and leadership. Reino Unido: Palgrave Macmillan, 2011.

BERRY, F. S.; BERRY, W. D. Innovation and diffusion models in policy research. *In:* SABATIER, P. A. **Theories of the policy process**. 2. ed. Colorado: Westview Press, 2007.

CARAMANI, D. **Comparative politics**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistema de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 1, jan./mar. 2005.

CHEROBIM, A. P. M. S. *et al*. Venture capital in Brazil: the role of the seed fund CRIATEC. **Análise**, v. 22, n. 2, p. 189-201, 2011.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p. 211-260, 2000.

FUNDAÇÃO CERTI. **Sinapse da inovação**: estratégia catarinense na geração de empreendimentos inovadores. 1. ed. Florianópolis: Fundação Certi, 2014.

GODIN, B.; LANE, J. P. The linear model of innovation: the historical construction of an analytical framework. **Science, Technology and Human Values**, v. 31, n. 6, p. 639-667, 2006.

_____. Pushes and pulls: the hi(story) of the demand pull model of innovation. **Science, Technology and Human Values**, v. 38, n. 5, 2013.

GONZALEZ, R. S. O método comparativo e a ciência política. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, v. 2, n. 1, 2008.

KARO, E.; KATTEL, R. **Innovation bureaucracy:** does the organization of government matter when promoting innovation? Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy, Lund University, 2015. (Working Paper, n. 38).

KOCH, P.; HAUKNES, J. Innovation in the public sector. **Publin Research Project**, 2005. (Publin Report, n. D20). Disponível em: <https://goo.gl/Sdt19E>.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Oslo manual**: guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3. ed. Paris: OCDE; Eurostat, 2005.

_____. **The innovation imperative in the public sector**: setting an agenda for action. Paris: OCDE, 2015.

PAIXÃO, R. **Incentivo a startups como política pública de inovação**: diagnóstico jurídico-institucional, 2016.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. Nova Iorque: Free Press, 1983.

SCHUMPETER, J. A. **Theory of economic development**: an inquiry into profits, capital, interest, and the business cycle. Cambridge: Harvard University Press, 1934.

SILVERMAN, D. **Interpretação de dados qualitativos**: métodos para análise de entrevistas, textos e interações. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.