

BRAZILLAB: UM PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DE STARTUPS PARA AS GOVTECHS BRASILEIRAS

Amanda Luiza Soares Silva – amandalsoaressilva@gmail.com

Programa de Pós-graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – Universidade Federal de Sergipe

Iracema Machado de Aragão – aragao.ufs@gmail.com

Programa de Pós-graduação em Ciência da Propriedade Intelectual – Universidade Federal de Sergipe

Resumo — As *GovTechs* utilizam ferramentas digitais na geração de soluções tecnológicas para o setor governamental. O objetivo geral do estudo é descrever o Programa de Aceleração BrazilLAB. Os principais resultados obtidos foram: as informações sobre o BrazilLab, tais como, critérios técnicos, histórico e perfil dos empreendedores participantes, benefícios como mentorias, tempo de aceleração, investimentos entre R\$50.000,00 a R\$200.00,00, 55 *startups* participantes, 27 prefeituras parceiras, 60 mentores e 4.200 empreendedores impactados; a quantidade de *GovTechs* por área (agricultura urbana, comunicação, educação, educação empreendedora, equilíbrio fiscal, gestão de pessoas, inclusão social, meio ambiente, saúde, segurança pública e *cybersecurity* e sustentabilidade); as informações sobre o selo GovTech da BrazilLAB que certifica start-ups que possuem soluções para o setor público; as tecnologias utilizadas pelas GovTech são aplicativos, armazenamento na nuvem, *big data*, *e-health*, *e-gov*, inteligência artificial, *Internet of Things* - IoT, telemedicina, entre outras; e, os impactos das *GovTechs* para o gestor público e a sociedade: garantia de mais alunos na escola; proteção do meio ambiente, melhoria da gestão de informações sobre atendimento e acompanhamento de famílias em situação de vulnerabilidade, economia da iluminação pública, redução da dívida do município e estado, desenvolvimento de habilidades socioemocionais através do ensino de tecnologia e inovação e melhoria das estratégias de implementação de coleta de lixo comum e seletiva.

Palavras-chaves — Governo Digital, *GovTechs*, Programa de Aceleração de *Startups*, Tecnologias.

Abstract — *GovTechs* use digital tools to generate technology solutions for the government sector. The overall objective of the study is to describe the BrazilLAB Acceleration Program. The main results obtained were: information about BrazilLab, such as technical criteria, history and profile of participating entrepreneurs, benefits such as mentoring, acceleration time, investments between R\$50,000.00 to R\$200.00.00, 55 participating start-ups, 27 partner municipalities, 60 mentors and 4,200 impacted entrepreneurs; the amount of *GovTechs* per area (urban agriculture, communication, education, entrepreneurial education, fiscal balance, people management, social inclusion, environment, health, public safety and cybersecurity and sustainability); BrazilLAB GovTech seal information that certifies start-ups that have solutions for the public sector; the technologies used by GovTech are applications, cloud storage, big data, e-health, e-gov, artificial intelligence, Internet of Things - IoT, telemedicine, among others; and the impacts of *GovTechs* on public managers and society: ensuring more students at school; environmental protection, improved management of information on care and monitoring of families in vulnerable situations, economy of street lighting, reduction of municipal and state debt, development of social and emotional skills through the teaching of technology and innovation, and improvement of health strategies. implementation of common and selective garbage collection.

Keywords — Digital government, *GovTechs*, Start-ups Acceleration Program, Technologies.

1 INTRODUÇÃO

As *GovTechs* são *startups* que utilizam novas tecnologias para transformar a forma como países, estados e cidades ofertam serviços públicos, cobram impostos, melhoram o bem-estar da sociedade, mantêm a segurança, entre outros (DESMOND; KOTECHA, 2017).

O *Business to Government* – B2G é um dos tipos de modelos de negócios utilizados por *startups* participantes de programas de aceleração parceiros da *Start-up* Brasil do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI e esse modelo é caracterizado por troca de bens e serviços entre órgãos governamentais, tem como missão trazer bem-estar social para a sociedade e satisfazer os interesses públicos, possui baixa tolerância ao risco e as compras com base em especificações com pouco incentivo à inovação (SILVA *et al.*, 2018; JOSEPHSON *et al.*, 2019).

Porém, esse cenário de pouco incentivo à inovação está se modificando com a ampliação do uso de Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs pelos governos que estão relacionadas com as transformações organizacionais para melhorar o fornecimento de serviços públicos, a participação pública, a capacidade de coprodução e a construção de recursos públicos e de inovação (TWIZEYIMANA; ANDERSSON, 2019).

De acordo com estudos da Organização das Nações Unidas – ONU (2018) e Alexopoulos *et al.* (2019), os governos utilizam tecnologias como armazenamento em nuvens, análise de dados, *big data*, *blockchain*, inteligência artificial (incluindo análise cognitiva), aprendizagem automática, dados geoespaciais, banda larga, robótica, *bots* e computação quântica e de alta performance para melhorar a tomada de decisão da administração pública.

Por isso, o objetivo geral do artigo é caracterizar o *BrazilLAB*, programa de aceleração para as *GovTechs* (*startups* que oferecem soluções tecnológicas para o setor público). E, descrever informações sobre investimentos, tempo de aceleração, benefícios, quantidade de *GovTechs* aceleradas, tecnologias utilizadas pelas *GovTechs*, o impacto para o setor público e a sociedade, entre outras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GOVTECHS E A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DOS GOVERNOS

O termo *GovTechs* refere-se às novas tecnologias aplicadas aos setores governamentais que podem melhorar a qualidade de entrega do serviço público em saúde, transporte e tomada de decisão, aumentando a produtividade do governo e criando empregos (DESMOND; KOTECHA, 2017). De acordo com os autores, as *startups GovTechs* representam para os empreendedores uma oportunidade de impactar positivamente a sociedade.

Segundo Santa *et al.* (2019), as inovações tecnológicas como os sistemas de governo digital estão se tornando uma ferramenta estratégica na prestação de serviços, regulamentações legais e políticas, criação de novos valores governamentais e redução de custos.

Em diversos países, existe uma mobilização pela transformação digital dos governos: no Chile, o desenvolvimento da cidade inteligente ‘Santiago do Amanhã’, a partilha de carros elétricos e o *Start-up* Chile, polo de empreendedorismo e inovação; em Gana, acesso à *internet* e *wifi* por meio de uma estação base movida a energia solar; em Ruanda, drones entregam produtos médicos em áreas remotas; na Finlândia, a tecnologia *Blockchain* é usada para a gerenciamento da identidade e a inclusão financeira; no Japão, foi criado um projeto nacional para reforçar a infraestrutura das TICs e desenvolver aplicações e tecnologias de controle de redes, desde *WiFi* a comunicação via satélite para prevenir e reduzir riscos de desastres e respostas; no Qatar, foi criado a Inteligência Artificial para Resposta a Desastres – IARD, um programa de *software* livre automatizado que recolhe e classifica *feeds* de redes sociais, incluindo publicações do *Twitter* durante crises

humanitárias; no Reino Unido, uma Estratégia de Nacional de Cibersegurança; e, os Cursos *Online* Abertos e Maciços – MOOCs que são oferecidos por universidades de vários países do mundo (ONU, 2018).

De acordo com o estudo da ONU (2018), o Brasil aparece com Índice de Desenvolvimento de Governo Eletrônico (EGDI) alto significando a melhoria em presença *online* estimulada por estratégias que unem políticas digitais ao desenvolvimento nacional. Os valores do EGDI são classificados em muito alto de 0,75 a 1, alto de 0,5 a 0,75, médio de 0,25 a 0,5 e baixo menor que 0,25.

A estratégia de governança digital do governo brasileiro está baseada em: 1) Acesso à informação, dados abertos do governo e promoção da transparência; 2) Prestação de serviços, cidadania digital e digitalização dos serviços públicos; e, 3) Participação social, interação direta entre a sociedade e o governo por meio de plataformas digitais (BRASIL, 2018).

2.2 PROGRAMAS DE ACELERAÇÃO DE *STARTUPS*

Os Programas de Aceleração de *Startups* são considerados como uma modificação de incubadoras e voltados para empresas orientadas ao alto crescimento por meio de financiamento semente, evento público ou *DemoDay* diante de um grupo de investidores potenciais, *coaching* e mentoria baseado em pares, sendo assim, o objetivo geral das aceleradoras é impulsionar a atividade das *startups* fornecendo investimento, ajudando na identificação de oportunidades, conectando investidores com essas empresas e esses clientes em potencial (BROWN *et al.*, 2019; MANSOORI *et al.*, 2019).

De acordo com Yang *et al.* (2019), também existem as aceleradoras de *startups* sociais, como a *Echoing Green* e a *Start-up Chile*, que têm o objetivo de estimular a mudança social em todo o mundo e ajudam a desenvolver modelos de negócios sustentáveis que podem gerar retornos para sociedade, ambientais e financeiros em seus primeiros anos.

O ecossistema de *stakeholders* das aceleradoras é constituído por: empreendedores; parceiros; empresas; prestadores de serviços; instituições de ensino; investidores que são atraídos pelas oportunidades de investimento, possibilitadas pelo processo de triagem mais eficiente da aceleradora; mentores que estão interessados em acompanhar o desenvolvimento do ecossistema são recompensados de forma simbólica; e, governo que apoia alguns programas de aceleração e estão interessados no crescimento regional (GHORASHI; ASGHARI, 2019).

3 METODOLOGIA

Este estudo foi classificado como descritivo, pois buscou caracterizar o Programa de Aceleração *BrazilLAB* e se classifica como qualitativo. Em relação ao método, foi utilizada a pesquisa documental com levantamento de informações do *site* do *BrazilLAB*, no período de julho de 2019.

O *BrazilLAB* (2019b) é uma Organização não Governamental – ONG que foi criada com o objetivo de adaptar e validar soluções no setor público, sendo o primeiro hub de inovação sem fins lucrativos que faz o intercâmbio entre empreendedores e o governo.

O programa de aceleração do *BrazilLAB* (2019a) foi inspirado em iniciativas internacionais, como o *Solve/MIT* e o *Mayors Challenge/Bloomberg Philanthropies* que promovem o engajamento social na busca de soluções através da inovação, da conexão e da comunicação entre universidades, empresas e setor público. Esse programa conta também com mentoria para apoiar a construção de soluções para os desafios do setor público.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Em relação às informações sobre o Programa de Aceleração *BrazilLAB* (vide Quadro 1), pode-se verificar que esse programa de aceleração que possui critérios de classificação e aprovação, benefícios, tempo de aceleração, *DemoDay* e investimento se assemelha aos outros programas brasileiros apoiados pelo governo

por meio do *Start-up* Brasil, porém, a parceria com 27 prefeituras¹ está relacionada com o objetivo da aceleradora em gerar impacto na sociedade.

Quadro 1 – Informações sobre o Programa de Aceleração *BrazilLAB*

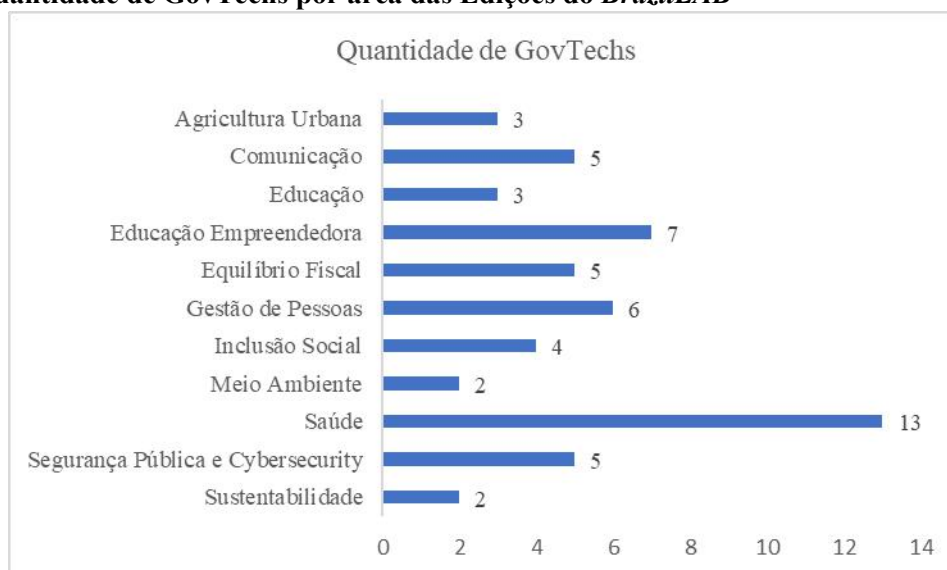
Crítérios de Classificação e Aprovação das <i>Start-ups</i>	Técnicos: alinhamento entre o diagnóstico do problema e a solução apresentada, potencial de mercado; modelo de negócio sustentável, diferencial competitivo, empoderamento do cidadão e impacto social; e, Histórico e perfil do empreendedor participante: vontade de fazer a diferença, capacidade de resolver problemas, foco, disponibilidade comprovada para participar das atividades programadas pelo <i>BrazilLAB</i> e comprometimento com a execução do projeto apresentado.
Benefícios	Acesso a ciclos de atividades para colocar em prática a solução inovadora; Mentoria com especialistas; <i>Networking</i> ; e, Integração com outros programas públicos e privados de fomento a <i>startups</i> .
Tempo de aceleração	Três meses para todos os selecionados da edição e mais seis meses para os vencedores da edição, depois do <i>DemoDay</i> .
<i>DemoDay</i>	Participam do evento <i>DemoDay</i> seis <i>startups</i> pré-selecionadas durante os três meses de aceleração e os critérios para essa escolha são: a performance no programa, alinhamento da solução tecnológica ao modelo B2G e outras análises da equipe <i>BrazilLAB</i> e dos mentores.
Investimentos	De R\$50.000,00 a R\$200.000,00 para cada uma das três vencedoras da edição, que será convertido em 2% a 8% do <i>equity</i> da <i>startup</i> , a depender de seu <i>valuation</i> .
Resultados <i>BrazilLAB</i>	Três edições de aceleração com 55 <i>startups</i> aceleradas (2016, 11 empresas; 2017, 13 empresas; e, 2018, 31 empresas); 27 prefeituras parceiras; 4.200 empreendedores impactados; 60 mentores; 8 embaixadores; 14 soluções em execução; 655 projetos inscritos; e, mais de 343 horas de mentorias.

Fonte: BrazilLAB (2018a; 2019b).

O gráfico 1 mostra a quantidade de *GovTechs* por área. As áreas escolhidas pelo *BrazilLab* estão relacionadas com setores da sociedade que são áreas prioritárias no governo como saúde, segurança pública e *cybersecurity* e educação e os objetivo dessas startups são o desenvolvimento regional, o empoderamento do cidadão e o impacto social.

¹ Bahia - Salvador; Ceará - Juazeiro do Norte; Espírito Santo - Cachoeiro do Itapemirim e Cariacica; Maranhão - São Luís; Minas Gerais - Belo Horizonte e Juiz de Fora; Paraná - Curitiba; Pernambuco - Petrolina; Rio de Janeiro - Parati, Petrópolis, Rio de Janeiro, Teresópolis e Volta Redonda; Rondônia - Porto Velho; e, São Paulo - Barueri, Botucatu, Guarulhos, Jacaré, Jundiaí, Ribeirão Preto, Santo André, Santo Antônio do Pinhal, Santos, São Carlos, São José dos Campos e São Paulo.

Gráfico 1 – Quantidade de GovTechs por área das Edições do *BrazilLAB*



Fonte: BrazilLAB (2016; 2017; 2018b).

No Quadro 2, verifica-se informações sobre o selo *GovTech* (certificação independente concedida pelo *BrazilLAB*) como critérios classificatórios, validade da certificação, quantidade e áreas de atuação das *start-ups* certificadas. O selo *GovTech* tem como objetivo a conexão de empresas com órgãos governamentais, garantindo que esses empreendimentos têm soluções adequadas ao modelo B2G.

Quadro 2 – Informações sobre o Selo *GovTech*

Critérios Classificatórios	Data de fundação, código de ética e <i>compliance</i> , estágio da empresa, informações de clientes, finanças e investimentos, proposta de valor, descrição da solução indicadores de impacto, modelo de sustentabilidade, adequação à Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, acelerações e prêmios recebidos.
Validade da Certificação	12 meses.
Quantidade de <i>Start-ups</i> Certificadas	21, sendo que 16 dessas empresas passaram pelo programa de aceleração da <i>BrazilLAB</i> .
Áreas de Atuação das <i>GovTechs</i> Certificadas	Comunicação, Educação Empreendedora, Gestão de Pessoas, Inclusão Social, Meio Ambiente, Mobilidade, Saúde, Segurança Pública e <i>Cybersecurity</i> e Sustentabilidade.

Fonte: Selo BrazilLab (2019a; 2019b).

No Quadro 3, verifica-se as tecnologias utilizadas por áreas das *GovTechs* participantes do Programa de Aceleração BrazilLAB e das que receberam o selo *GovTech*. Corroborando com os estudos da Organização das Nações Unidas – ONU (2018) e Alexopoulos et al. (2019), as tecnologias usadas pelas startups aceleradas pelo *BrazilLab* são relacionadas as TICs como inteligência artificial, *big data*, *blockchain*, robótica, entre outras.

Quadro 3 – Tecnologias utilizadas pelas GovTechs

Áreas de Atuação das Govtechs	Tecnologias utilizadas pelas Govtechs
Agricultura Urbana	Automatização com módulos de irrigação, iluminação, nutrição, ventilação e demais controles, que transformarão qualquer “sala” em áreas superprodutivas e eletrodomésticos que criam hortas dentro de casas e apartamentos.
Comunicação	Armazenamento na nuvem, <i>big data</i> , <i>business intelligence</i> , <i>cibersecurity</i> , <i>data analytics</i> , desenho de experiência de usuário (UX), infraestrutura de sistemas, inteligência artificial, robôs virtuais personalizados, <i>machine learning</i> e <i>nudgebots</i> (robôs como os <i>chatbots</i> , mas para mudança de hábitos).
Educação	Agenda digital, aplicativo, <i>software online</i> e <i>hardware</i> .
Educação Empreendedora	<i>Adaptive learning</i> , cultura <i>maker</i> , <i>design</i> de programas educacionais, <i>e-learning</i> , inteligência artificial, inteligência em dados, plataforma de <i>chatbots</i> para o Messenger, plataforma de educação <i>online</i> , realidade aumentada e virtual, robôs educacionais, <i>software online</i> e tecnologia de informação e comunicação.
Equilíbrio Fiscal	<i>Analytics</i> (um ramo de <i>business intelligence</i>), aplicativo, armazenamento em nuvens, banco de dados, <i>blockchain</i> , canais (por exemplo, <i>chatbot</i>), <i>Customer Relationship Management</i> - CRM, desenho de experiência de usuário (UX), geolocalização inteligente, inteligência artificial, <i>machine learning</i> , <i>mobile</i> , robôs de captura, SaaS (<i>software</i> como um serviço), sistema de pontos <i>online</i> e solução <i>web</i> em <i>software</i> livre (PHP e PostgreSQL).
Gestão de Pessoas	Aplicativo, automação de treinamentos, biometria facial, controle de ponto <i>online</i> , inteligência artificial, <i>machine learning</i> , mineração de dados, plataforma de gestão <i>online</i> e <i>software online</i> .
Inclusão Social	Aplicativo, banco de dados, <i>chatbot</i> (robô de inteligência artificial), plataforma de ensino <i>online</i> e <i>software online</i> .
Meio Ambiente	Câmeras de alta-resolução, <i>big</i> e <i>smart data</i> , <i>blockchain</i> , robótica aplicada em sensores, guarda e segurança de dados, <i>software online</i> (XaaS - <i>everything as a service</i>).
Mobilidade	Aplicativos, ponto de vendas digitais e reconhecimento óptico de caracteres.
Saúde	Aplicativos, dashboard <i>online</i> com demonstração dos dados de saúde coletados pelas ferramentas de educação e pós alta, <i>e-health</i> , <i>e-gov</i> , enfermeira digital, gestor de saúde virtual, inteligência artificial, plataforma de telemedicina e de terapia <i>online</i> via videoconferência e robô virtual por meio mensagens instantâneas.
Segurança Pública e <i>Cybersecurity</i>	Armazenamento na nuvem, <i>big data</i> , biometria facial, <i>business intelligence</i> , interface de programação de aplicações, <i>Internet of Things</i> - IoT, <i>mobile</i> , sensores, <i>software/hardware</i> e tecnologias de vídeo analítico aplicadas no reconhecimento de placas de veículos.
Sustentabilidade	Armazenamento em nuvens, sistema de pontos <i>online</i> e <i>software online</i> .

Fonte: BrazilLab (2016; 2017; 2018b); Selo BrazilLAB (2019b).

As áreas de atuação das GovTechs e seus respectivos impactos para o gestor público e a sociedade com base no BrazilLab (2016; 2017; 2018b); Selo BrazilLAB (2019b).

- a) **Agricultura Urbana:** Melhoria na merenda escolar e no índice de qualidade do ar no raio de ação do projeto implementado; Redução da obesidade infantil e do gasto público em saúde e infraestrutura em médio e longo prazo; Geração de trabalho e renda para pessoas em vulnerabilidade social, através da criação de uma horta comunitária automatizada com a finalidade de cultivar e vender vegetais; e, Reaproveitamento dos espaços públicos desativados/abandonados de modo sustentável.

- b) **Comunicação:** Melhoria na comunicação com o público alvo, qualificação na atualização do Cadastro Único e redução da evasão escolar; e, Otimização da gestão pública para melhor utilização do seu orçamento para definir os planos estratégicos de investimento.
- c) **Educação:** Melhoria nos indicadores acadêmicos tais como Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica - SAEB, Prova Brasil e Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA; Diminuição da perda dos recursos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais de Educação - FUNDEB pelo estado/município; e, Redução considerável de uso de papel nas escolas, do desperdício da merenda escolar e do tempo dos professores com atividades operacionais.
- d) **Educação Empreendedora:** Melhoria da tomada de decisão em Instituições de Ensino Superior - IES Brasileiras em prol da redução da evasão e retenção; Desenvolvimento de habilidades socioemocionais através do ensino de tecnologia e inovação; e, Proporcionar aos professores uma forma de ensinar proativa e motivadora, onde seus alunos aprendem ao criar games educacionais narrativos de conteúdos curriculares diversos, desenvolvendo competências do Século XXI como criatividade, colaboração e persistência.
- e) **Equilíbrio Fiscal:** Otimização no processo de compra de produtos e serviços, disponibilizando informações para o gestor público encontrar o melhor preço e fornecedor; Redução da dívida do município e estado; Melhoria nos indicadores de qualidade de vida, inadimplência e grau de poupança; Aumento da arrecadação via canal mais eficiente e mais conveniente para o contribuinte, reduzindo tempo e custo de espera nos locais físicos de negociação; Aprimoramento na produtividade do seu setor, com melhor utilização do tempo dos funcionários; e, Facilita o cumprimento das obrigações tributárias por meio da automatização dos procedimentos.
- f) **Gestão de Pessoas:** Melhoria na Gestão Comportamental de Pessoas, aumentando a produtividade dos colaboradores e reduzindo custos de rotatividade; Aprimoramento dos servidores, gestores públicos e políticos por meio da capacitação presencial e/ou online com o objetivo de prepará-los para transformação digital e mudança de *mindset* necessárias para viabilizar uma nova forma de administrar o Estado; Recuperação de receita através da auditoria de folhas anteriores e pagamentos errados ou em duplicidade; e, Integração total com as bases de dados dos principais fornecedores de sistemas de Folha de Pagamento.
- g) **Inclusão Social:** Melhoria nas ações pedagógicas relacionadas ao desempenho e dificuldades dos alunos surdos; Aprimoramento da gestão de informações sobre atendimento e acompanhamento de famílias em situação de vulnerabilidade e risco social atendidas pelos serviços e equipamentos das secretarias de assistência social do Brasil que provê informações socioeconômicas e territoriais e, Implementação de uma cultura inclusiva, demonstrando para o mercado e a sociedade o valor da igualdade de oportunidades.
- h) **Meio Ambiente:** Proteção do meio ambiente por meio da detecção automática de incêndios florestais, em plantações e monitoramento da atividade agro/florestal; e, Aumento da gestão e rastreamento de resíduos de lixo *online*.
- i) **Mobilidade:** Melhor gestão do desempenho do estacionamento rotativo com informações *online*; e, Aumento da rotatividade das vagas, impacta na melhora do comércio nos grandes centros, afetando positivamente na arrecadação de impostos.
- j) **Saúde:** Economia e retorno de investimento ao fazer gestão populacional e medicina preventiva barata e em alta escala; Melhoria na qualidade de vida das pessoas com o apoio remoto psicológico, pessoas

menos ansiosas e deprimidas; Identificação de locais de focos do mosquito *aedes aegypti* e a sinalização de casos suspeitos de; Redução de despesas assistenciais com pacientes crônicos e maior valor percebido do Governo para com a saúde da população; Diminuição de gastos com os atendimentos no SUS e da ocupação de leitos nos hospitais; e, Melhoria na tomada de decisão na gestão de infraestrutura viária.

- k) **Segurança Pública e Cybersecurity:** Gestão e economia da iluminação pública, fornecendo dados para prefeituras desde consumo, queima de equipamentos e otimização da logística; e, Melhoria nas tomadas de decisão para medidas de prevenção e combate ao crime.
- l) **Sustentabilidade:** Redução dos gastos com varrição, custos com saúde de doenças provenientes do lixo, custos de aterro e lixões, transporte para aterros e contaminação do solo; e, Melhoria das estratégias de implementação de coleta de lixo comum e seletiva, inclusão de catadores, programas de lixo zero, educação ambiental, captação de recursos para saneamento básico, controle de licenças ambientais para sua atuação e licenciamento de empresas da cidade.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou, por meio de evidências (pesquisa documental), descrever o Programa de Aceleração *BrazilLAB*. Para tanto, utilizaram-se gráfico e quadros gerados a partir dos dados coletados. Em relação às informações sobre o Programa de Aceleração *BrazilLAB*, percebe-se que o programa de aceleração se assemelha a outros programas de aceleração brasileiros em relação ao investimento, participação acionária, benefícios como mentoria e *networking*, porém percebe-se uma grande preocupação com o alinhamento da tecnologia ao modelo B2G e o impacto social da solução.

No item da quantidade de *start-ups* por áreas, os setores com maior número de *govtechs* é o de saúde (13), principalmente, as de medicina preventiva; a de educação empreendedora (7) relacionadas ao ensino de inovação e empreendedorismo; e, gestão de pessoas (6), aumento de produtividade e redução de custos com rotatividade.

O selo *GovTech* é importante para conectar empresas que possuam soluções tecnológicas aos órgãos governamentais. E, as principais tecnologias utilizadas são relacionadas a TICs (*big data*, biometria facial, *blockchain*, desenho de experiência do usuário – UX, inteligência artificial, sensores, entre outras) e estão relacionadas com a estratégia de governança digital do governo brasileiro.

Os impactos dessas *start-ups* para o governo e sociedade como diminuição de custos, automatização de serviços, melhoria da qualidade de vida, redução de doenças, realização da medicina preventiva e melhoria de tomada de decisões contribuem para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam sua gratidão a CAPES pelo apoio à pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALEXOPOULOS, C.; CHARALABIDIS, Y.; ANDROUTSOPOULOU, A.; LOUSARIS, M. A.; LACHANA, Z. Benefits and obstacles of blockchain applications in E-Government. In: **Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences**. 2019.

BRASIL. **Estratégia de Governança Digital: Transformação Digital – cidadania e governo**. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. -- Brasília: MP, 2018.

BRAZILLAB. **Aceleração**. 2019a. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/olab#resultados>>. Acesso em: 13 de julho de 2019.

_____. **Perguntas Frequentes BrazillAB.** 2018a. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/olab#resultados>>. Acesso em: 13 de julho de 2019.

_____. **Portfólio de start-ups 2016.** 2016. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/portfolio?key=&search=%23idEdicao&ano=1&categoria=#empreendedores>>. Acesso em: 14 de julho de 2019.

_____. **Portfólio de start-ups 2017.** 2017. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/portfolio?key=&search=%23idEdicao&ano=2&categoria=#empreendedores>>. Acesso em: 14 de julho de 2019.

_____. **Portfólio de start-ups 2018.** 2018b. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/portfolio?key=&search=%23idEdicao&ano=3&categoria=#empreendedores>>. Acesso em: 14 de julho de 2019.

_____. **Resultados.** 2019b. Disponível em: <<https://brazillab.org.br/olab#resultados>>. Acesso em: 13 de julho de 2019.

BROWN, R.; MAWSON, S.; LEE, N.; PETERSON, L. Start-up factories, transnational entrepreneurs and entrepreneurial ecosystems: unpacking the lure of start-up accelerator programmes. **European Planning Studies**, v. 27, n. 5, p. 885-904, 2019.

DESMOND, J.; KOTECHA, B. State of the UK GovTech Market. **Retrieved from public. io**, 2017.

GHORASHI, H; ASGHARI, R. Minimum Viable Accelerator: Planning, Starting and Improving Startup Accelerator Programs under a Lean Approach. **American Journal of Management**, v. 19, n. 2, 2019.

JOSEPHSON, B. W.; Lee, J. Y.; MARIADOSS, B. J.; JOHNSON, J. L. Uncle Sam rising: performance implications of business-to-government relationships. **Journal of Marketing**, v. 83, n. 1, p. 51-72, 2019.

MANSOORI, Y.; KARLSSON, T.; LUNDQVIST, M. The influence of the lean startup methodology on entrepreneur-coach relationships in the context of a startup accelerator. **Technovation**, v. 84, p. 37-47, 2019.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Estudo sobre governo eletrônico da Organização das Nações Unidas 2018: Orientar o governo eletrônico para apoiar a transformação rumo a sociedades sustentáveis e resilientes.** 2018

SANTA, Ricardo; MACDONALD, Jason B.; FERRER, Mario. The role of trust in e-Government effectiveness, operational effectiveness and user satisfaction: Lessons from Saudi Arabia in e-G2B. **Government Information Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 39-50, 2019.

SELO BRAZILLAB. **Como funciona.** 2019a. Disponível em: <<https://selo.brazillab.org.br/como-funciona>>. Acesso em: 14 de julho de 2019.

_____. **Selo GovTech Start-ups.** 2019b. Disponível em: <<https://selo.brazillab.org.br/startups>>. Acesso em: 14 de julho de 2019.

SILVA, A. L. S.; CRUZ, C. A. B.; MENDONÇA, V. M.; SANTOS, P. R.; GOMES, I. M. A.; PAIXÃO, A. E. Mecanismos de geração de empreendimentos: as aceleradoras de start-ups no Brasil. **Revista GEINTEC-Gestão, Inovação e Tecnologias**, v. 8, n. 1, p. 4187-4199, 2018.

TWIZEYIMANA, Jean Damascene; ANDERSSON, Annika. The public value of E-Government—A literature review. **Government Information Quarterly**, 2019.

YANG, S.; KHER, R.; NEWBERT, S. L. What signals matter for social startups? It depends: The influence of gender role congruity on social impact accelerator selection decisions. **Journal of Business Venturing**, 2019.