



INOVA CONEPEI

USCS

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

GOVTECH COMO ESTRATÉGIA DE EMPREENDEDORISMO DE E-GOV:

Problematização sob perspectiva de diagnóstico brasileiro em 2024

José Henrique Martins de Araújo

henkka.martins@gmail.com

Adriana Maria Franco

adrianamaria@unescc.net

Alexandre Gonçalves

alegeoibipora@gmail.com

Palavras-chave: Empreendedorismo. Governo eletrônico. Govtech. Startup.



INOVA USCS CONEPEI

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

1. INTRODUÇÃO

Governo Eletrônico (*e-gov*) se refere à aplicação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para melhorar a eficiência governamental (Yoshida e Thammeter, 2021), ou fortalecer o diálogo entre Estado e os seus administrados; expandindo assim as possibilidades de prestar serviços públicos de melhor qualidade (Wirtz *et al.*, 2015; Kysh, 2022). Quando o foco da digitalização está em todos os relacionamentos, governamentais ou não, que contribuem para os serviços prestados por instituições públicas, tem-se a governança eletrônica (Manoharan *et al.*, 2020).

No contexto da digitalização, muitos governos buscam novas formas de melhorar e ampliar a prestação de serviços públicos. No entanto, enfrentam desafios, como ambientes institucionais resistentes a mudanças e uma capacidade limitada de absorver inovações tecnológicas (Santiso, 2022; Bharosa e Janowski, 2024).

Como uma proposta de solução a esta limitação, adotou-se a *Government Technologies (Govtech)*, ou um ecossistema de inovação em que *startups* do setor privado e outros atores não governamentais desenvolvem novas tecnologias para fornecerem produtos e serviços aos clientes do setor público. Uma *Govtech*, então, conecta ecossistemas dinâmicos de agentes de tecnologia, trazendo criatividade, experimentação e inovação para órgãos públicos (Bharosa e Janowski, 2024).

Govtech se refere então a soluções sociotécnicas desenvolvidas e operadas por organizações privadas, entrelaçadas com componentes do setor público para facilitar os processos deste. O princípio central dos sistemas sociotécnicos é que o projeto e o desempenho de um artefato (como uma solução *Govtech*) só podem ser compreendidos e aprimorados se os componentes “sociais” e “técnicos” forem tratados como partes interdependentes de um sistema complexo (Bharosa, 2022).

A *Govtech* foi concebida como uma possível estratégia para aumentar a eficiência da Administração Pública por meio da digitalização de processos de trabalho ou da incorporação de novas ferramentas tecnológicas (Hoekstra *et al.*, 2023). Uma *Govtech*, para os fins aqui



INOVA CONEPEI

USCS

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

delimitados, utiliza-se, portanto, de duas ferramentas principais: os dados abertos e a transparência governamental (Abu-Shanab e Osmani, 2019).

No caso dos dados abertos, é pela existência deles que informações necessárias e pertinentes nas páginas do *e-gov* são encontradas para a concepção de novos empreendimentos (Abu-Shanab e Osmani, 2019). Quanto à transparência no contexto de *e-gov*, esta é a medida em que um cidadão pode obter uma compreensão clara do funcionamento de um processo ou serviço governamental específico (Venkatesh *et al.*, 2016).

Eficiência da *Govtech* é, portanto, considerada sob um ponto de vista de uma consecução de conhecimento mais socializado (Yoshida e Thammetar, 2021) que, em decorrência de se formar uma verdadeira rede de colaborações entre atores públicos e privados, a qualidade percebida destas colaborações público-privadas se consolida como um dos fatores determinantes de sucesso de uma *Govtech* (Engin e Treleaven, 2019; Hoekstra *et al.*, 2023).

Uma possível variação de uma *Govtech* é uma *Civil Technologies* (*CivilTech*), que se refere a produtos cívicos, como por exemplo, aplicativos Web que tornam dados governamentais disponíveis para o consumo público. Concentra-se, assim, em informar os cidadãos, conectá-los uns com os outros e incentivá-los a se envolverem com seus governos para trabalharem juntos pelo bem público (Yoshida e Thammetar, 2021).

O termo “empreendedorismo”, enquanto epítome da criação de novas combinações que incluem, por exemplo, a introdução de novos produtos e métodos de produção; tem na política governamental de desenvolvimento uma força motriz para a sua consolidação e expansão (Obaji e Olugu, 2014). O tema recebe especial atenção por estimular à concorrência de mercado, à criação de empregos, à inovação e ao crescimento econômico (Yang, 2024).

Reduções de tempo e de custo envolvidos para a abertura de empresas, que são motivados pela simplificação de procedimentos e pela redução de entraves burocráticos causados pelo *e-gov*, estimulam o empreendedorismo (Almeida e Zouain, 2016; Das e Das, 2022; Yang, 2024). E essa redução de custos decorre de três fatores: a entrada de dados sob o princípio do “uma única vez” (inglês: *once-only*), em que se economiza trabalho no uso



INOVA USCS CONEPEI

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

compartilhado e subsequente de dados pelo mesmo ou por outros serviços; uma orientação “digital por padrão”, que estimula o uso de canais digitais; e, a simplificação de procedimentos sob o foco de personalização/adequação do atendimento a cada usuário (Das e Das, 2022). E serviços personalizados, baseados em localização e tempo real, conferem a capacidade de atender aos cidadãos de forma conveniente (Abu-Shanab e Osmani, 2019).

O desenvolvimento do *e-gov* significa que os sites do governo estão oferecendo informações adequadas aos cidadãos para incentivar e disponibilizar a base para o estabelecimento de novos negócios (Abu-Shanab e Osmani, 2019). Embora os serviços digitais de *e-gov* facilitem a criação de novas empresas, questões atinentes à infraestrutura física de comunicações de um país, bem como infraestrutura humana, principalmente ao nível educacional de um país, igualmente facilitam e devem ser fatores a serem igualmente valorados, assim como ações que promovam melhorias em uma governança nacional (Almeida e Zouain, 2016; Abu-Shanab e Osmani, 2019; Das e Das, 2022; Yang, 2024).

1.1. Pergunta Problema e Objetivos

Neste panorama, tem-se a seguinte questão de pesquisa: Em que medida o diagnóstico de 2024 do ecossistema *Govtech* brasileiro, realizado por Dominguez e Duó (2024), contrasta ou confirma os constructos teóricos, aqui anteriormente apresentados?

O objetivo geral deste estudo é analisar o papel das soluções *Govtech* como estratégia de empreendedorismo no contexto do *e-gov*, sob a ótica do diagnóstico do ecossistema *Govtech* brasileiro em 2024, conforme o estudo realizado por Dominguez e Duó (2024). Especificamente, busca-se: (a) estabelecer correlações significativas entre os constructos teóricos e os achados empíricos do referido diagnóstico; e, (b) compreender parte das dinâmicas existentes entre *e-gov* e as novas TICs.

1.2 Relevância

Este estudo visa reforçar campo de estudo, com produção acadêmica de quantitativo ainda insuficiente, sobre empreendedorismo de *e-gov*. Ao destacar a importância do fomento



INOVA CONEPEI

USCS

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

às *Govtechs*, este trabalho argumenta que essas inovações podem garantir maior participação de cidadãos e empresas nas decisões de *e-gov*, o que, por sua vez, poderia impulsionar a economia de um país. Além disso, o estudo sublinha a importância de que as iniciativas *Govtech* incorporem princípios de sustentabilidade e justiça social, assegurando que o avanço tecnológico contribua para uma sociedade mais equitativa e ambientalmente responsável.

2. MÉTODO

Dentre os procedimentos técnicos adotados neste trabalho, há a pesquisa bibliográfica e documental, além de estudos descritivos (Gil, 2017). Quanto a natureza desta pesquisa, esta é qualitativa (Gil, 2017).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo estudo conduzido por Dominguez e Duó (2024), o diagnóstico do ecossistema *Govtech* brasileiro vislumbrou que o mesmo se beneficiou de um tripé regulatório/legal composto por: (a) nova lei de licitações, (b) lei do governo digital e (c) marco legal das *startups* e do empreendedorismo inovador.

Quanto a natureza do principal desafio a ser enfrentado por *Govtech* e pelo Poder Público, Dominguez e Duó (2024) evidenciam que este desafio não é mais, prioritariamente, técnico, mas sim cultural e adaptativo. Logo, questões referentes à resistência a riscos e a mudanças, bem como uma evidente necessidade de capacitação de gestores públicos, sobretudo no setor de compras e jurídico, são pontos de destaque.

Pelo exposto, pensar-se em capacitações a agentes públicos sobre compras governamentais pode ser um fator benéfico à indução de ambientes de inovação (Hoekstra *et al.*, 2023) tanto quanto se pensar em questões envolvendo *compliance* – este que reflete a conformidade regulamentar/ética e a promoção de treinamentos/comunicações entre uma instituição e os seus funcionários e entre uma instituição e terceiros que se relacionem com esta (Vaz e Mastrodi, 2021). Adoção de propostas de inovação, por esta perspectiva, devem



INOVA USCS CONEPEI

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

abarcam modelos, por exemplo, que partam de hélice quádrupla (Bharosa e Janssen 2020), em que se incluam, também, os cidadãos como parte atuante nos processos de inovação.

Quanto às oportunidades verificadas, Dominguez e Duó (2024) traçam uma atual conexão entre as agendas *Govtech* e climática, evidenciando uma preocupação com que os empreendimentos desta natureza estejam alinhados por propostas de sustentabilidade. E o conceito de desenvolvimento sustentável para 2030 reconhece o papel fundamental que uma *Govtech* tem a desempenhar para atingir as metas e os objetivos estabelecidos (Kysh, 2022).

Exemplos de propostas possíveis para o incentivo à *Govtech*: *EdTech* (Yoshida e Thammetar, 2021), *Digital Twin* (Gêmeos Digitais) (Hoekstra *et al.*, 2023) e *Hackathons* (Yoshida e Thammetar, 2021; Bharosa e Janowski, 2024).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz da proliferação de questões sociais e da falta de recursos para lidar com todas elas, muitos líderes governamentais reconhecem as oportunidades inerentes ao aproveitamento de cidadãos altamente motivados para criar um futuro melhor (Yoshida e Thammetar, 2021).

Assim, uma *Govtech* se concentra muito na governança participativa para desenvolver políticas que sejam capazes de afetar as comunidades e ajudar os governos a responderem de forma mais eficiente a essa contribuição, enquanto uma *CivilTech* auxilia os cidadãos a se envolvem na tomada de decisões (Yoshida e Thammetar, 2021).

Criação de tecnologias digitais para diferentes grupos de usuários tem como objetivo reduzir as barreiras existentes à comunicação, à interação e ao acesso a serviços e informações, o que é uma direção relevante sob as condições da transformação digital (Kysh, 2022), logo, uma governança eletrônica forte pode ser um fator favorável a este propósito, assim como planos de *compliance* e integridade a ela atinentes.



INOVA CONEPEI

USCS
UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

REFERÊNCIAS

ABU-SHANAB, E. A.; OSMANI, M. E-Government as a Tool for Improving Entrepreneurship. **International Journal of Electronic Government Research (IJET)**, v. 15, n. 1, p. 36-46, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4018/ijegr.2019010103>. Acesso em: 14 ago. 2024.

ALMEIDA, G. O.; ZOUAIN, D. M. E-government Impact on Business and Entrepreneurship in high-, upper-middle- and lower-income countries from 2008 to 2014: a linear mixed model approach. **Global Business Review**, v. 17, n. 4, p. 743-758, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/0972150916645485>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BHAROSA, N. The rise of GovTech: trojan horse or blessing in disguise? A research agenda. **Government Information Quarterly**, v. 39, n. 3, p. 101692, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2022.101692>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BHAROSA, N.; JANOWSKI, T. **The GovTech Challenge** – GovTech and Public Value Creation. In: DGO 2024, June 11–14, 2024, Taipei, Taiwan. Anais [...]. 2024. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3657054.3659125>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BHAROSA, N.; JANSSEN, M. Digicampus-Preliminary Lessons from a Quadruple Helix Ecosystem for Public Service Innovation. **EGOV-CeDEM-ePart**. p. 195-204. 2020. Disponível em: <https://ceur-ws.org/Vol-2797/paper19.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2024.

DAS, A.; DAS, S. S. E-Government and Entrepreneurship: online government services and the ease of starting business. **Information Systems Frontiers**, v. 24, n. 3, p. 1027-1039, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10796-021-10121-z>. Acesso em: 14 ago. 2024.

DOMINGUEZ, G. D. F.; DUÓ, J. R. **Mapa GovTech** | Brasil 2024. BrazilLab, 2024.

ENGIN, Z.; TRELEAVEN, P. Algorithmic Government: automating public services and supporting civil servants in using data science technologies. **The Computer Journal**, v. 62, n. 3, p. 448-460, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/comjnl/bxy082>. Acesso em: 14 ago. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HOEKSTRA, M.; VAN VEENSTRA, A. F.; BHAROSA, N. **Success Factors and Barriers of GovTech Ecosystems**: a case study of govtech ecosystems in the Netherlands and Lithuania. In: Proceedings Of The 24Th Annual International Conference on Digital



INOVA CONEPEI

USCS

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

Government Research - DGO 2023, July 11–14, 2023, Gdańsk, Poland, p. 280-288, 2023.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/3598469.3598500>. Acesso em: 14 ago. 2024.

KYSH, L. Peculiarities of GovTech technologies implementation in the public administration system. **Scientific Journal of Polonia University**, v. 53, n. 4, p. 183-190, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23856/5321>. Acesso em: 14 ago. 2024.

MANOHARAN, A. P.; INGRAMS, A.; KANG, D.; ZHAO, H. Globalization and Worldwide Best Practices in E-Government. **International Journal of Public Administration**, v. 44, n. 6, p. 465-476, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/01900692.2020.1729182>. Acesso em: 14 ago. 2024.

OBAJI, N. O.; OLUGU, M. U. The Role of Government Policy in Entrepreneurship Development. **Science Journal of Business and Management**, v. 2, n. 4, p. 109-115, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11648/j.sjbm.20140204.12>. Acesso em: 14 ago. 2024.

SANTISO, C. Govtech against corruption: What are the integrity dividends of government digitalization? **Data & Policy**, v. 4, p. e39, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/dap.2022.31>. Acesso em: 14 ago. 2024.

VAZ, T. H. B.; MASTRODI, J. O compliance na Administração Pública: a realidade brasileira submetida a normas de integridade. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 16, n. 2, p. 64-89, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1980-511X.2021v16n2p64>. Acesso em: 14 ago. 2024.

VENKATESH, Viswanath; THONG, James Y. L.; CHAN, Frank K. Y.; HU, Paul J. H. Managing Citizens' Uncertainty in E-Government Services: the mediating and moderating roles of transparency and trust. **Information Systems Research**, v. 27, n. 1, p. 87-111, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1287/isre.2015.0612>. Acesso em: 14 ago. 2024.

WIRTZ, Bernd W.; PIEHLER, Robert; DAISER, Peter. E-Government Portal Characteristics and Individual Appeal: an examination of e-government and citizen acceptance in the context of local administration portals. **Journal Of Nonprofit & Public Sector Marketing**, v. 27, n. 1, p. 70-98, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/10495142.2014.965082>. Acesso em: 14 ago. 2024.

YANG, Y. E-Government and Entrepreneurship: the perspective of risk. **Emerging Markets Finance And Trade**, p. 1-17, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/1540496x.2024.2311726>. Acesso em: 14 ago. 2024.



INOVA CONEPEI

USCS

UNIVERSIDADE DE SÃO CAETANO DO SUL

Congresso Nacional de Empreendedorismo, Pesquisa, Extensão e Inovação:
Integração entre o Mundo Acadêmico, Governo, Empresas e Sociedade

CENTRO DE INOVAÇÃO INOVA USCS
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Finep
INOVAÇÃO E PESQUISA

YOSHIDA, M.; THAMMETAR, T. Education Between GovTech and Civic Tech.

International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), v. 16, n. 04, p.

52-68, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3991/ijet.v16i04.18769>. Acesso em: 14 ago. 2024.