



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

**Laboratórios de inovação no setor público: uma revisão de literatura sobre desafios,
metodologias e pontos positivos.**

Matheus De Mello Sa Carvalho Ribeiro, Cláudia Souza Passador

[ARTIGO] GT 7 Inovação e Empreendedorismo na Gestão Pública

Laboratórios de inovação no setor público: uma revisão de literatura sobre desafios, metodologias e pontos positivos.

Resumo

Laboratórios de inovação do setor público (*i-labs*) constituem tentativas de fornecer novas abordagens, práticas e conhecimentos para a Administração Pública. No contexto de Nova Gestão Pública e Governança Pública, esses institutos têm evoluindo contemporaneamente. Portanto, revisar a literatura pode fornecer *insights* para o campo de estudo. A partir de um recorte de 10 estudos relevantes, analisamos a atuação da Administração Pública, seja como favorecida ou atuante perante laboratórios de inovação. Nosso objetivo principal é compilar e comparar os principais aspectos sobre os laboratórios de inovação em âmbito público. Para tanto, levantamos, como objetos de análise, cinco benefícios e cinco desafios recorrentes na produção acadêmica sobre *i-labs*, bem como relatamos metodologias e operações descritas. A partir da análise feita, destaca-se como pontos positivos, a partir da análise feita, o potencial inovador e de criação de valor público desses institutos, ao passo que dificuldades para implementação e fatores burocráticos sobressaem como desafios.

Palavras-chave: Laboratórios de inovação. Inovação no setor público. Desafios. Pontos Positivos.

1. INTRODUÇÃO

As práticas de governança começam a ser absorvidas no ambiente da Administração Pública como possibilidade de desburocratização. Essa alteração acompanha a realidade econômica global, ressaltado o contexto do neoliberalismo nas décadas de 1980 e 1990. Assim, a inovação no setor público passa a ser entendida como necessária para viabilizar a superação da burocracia em uma conjuntura na qual governança consiste na ação conjunta, co-criação, eficácia e transparência através da relação Estado-*stakeholders* (LÖFFLER, 2001).

De fato, a inovação na Administração Pública é tema recorrente e tem sido debatido, atualmente, sob o viés das relações com outros atores políticos (CRIADO et. al., 2020). Cavalcante e Camões (2017), partindo da classificação de Meeus e Edquist (2006), buscaram categorizar o que e quais são as modalidades de inovação no setor público, ressaltando a complexidade organizacional desses atores. Assim, identificam o tipo de inovação a partir de quatro aplicações: serviço (prestação de novos serviços ou de serviços existentes para novos clientes), processo (mudanças em processos organizacionais para aumentar eficiência e eficácia na produção e entrega de bens e serviços aos cidadãos), processo tecnológico (incorporação de novos elementos tecnológicos no sistema produtivo ou na operação) e processo administrativo (novas abordagens e práticas na gestão das organizações) (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017).

Para produzir e potencializar ao menos um desses quatro tipos de inovação no ambiente público, os "laboratórios de inovação no setor público" vêm se desenvolvendo em vários países que almejam desde aliviar questões burocráticas até implementar soluções inovadoras ao encontro das necessidades do setor público. O intuito é criar resposta organizacional e fornecer abordagens, habilidades, modelos e ferramentas além do que a maioria dos servidores públicos treinados geralmente possuem (CARSTENSEN; BASON, 2012). Os chamados *innovation-labs* ou *i-labs*, assim, fazem parte de um contexto no qual mudanças tendentes aos governos são aquelas mesmas premissas básicas de sua existência: criação de soluções em conjunto entre vários atores políticos e a eficácia de políticas e serviços ao encontro das necessidades dos cidadãos.

Tendo em vista a importância e o contexto em que estão imersos os *i-labs* e sua contemporaneidade, este artigo realiza uma revisão bibliográfica da produção acadêmica, que abarca os tópicos mais recorrentes que os estudiosos do tema têm relatado. A partir desses tópicos, que se adianta serem conclusões de estudos de caso, serão abordados os principais pontos positivos e os limites que tais institutos apresentam nos variados casos abordados. Isso, pois o objetivo é entender o que a academia vem abordando sobre o tema e como as organizações envolvidas são analisadas de forma sistematizada e cientificamente embasada

para construção de conhecimento, tanto na área de laboratórios de inovação quanto para os estudos sobre inovação no setor público de forma geral.

Salientamos, no entanto, o fato de que estudos técnicos produzidos pelos próprios laboratórios fornecem detalhes importantes sobre o funcionamento de tais entidades (CRIADO, *et al.* 2020). A escolha pelo enfoque acadêmico dá-se, justamente, pela pouca e ainda recente produção sobre o tema na academia (SCHUURMAN; TÕNURIST, 2017). Através desta revisão, poderemos vislumbrar os vieses que pesquisadores de diferentes países têm sobre casos específico e, inclusive, o debate de pontos positivos e limitações dos laboratórios de inovação.

O objetivo deste artigo consiste, portanto, em: realizar uma revisão da bibliografia internacional em laboratórios de inovação no setor público, interpretando metodologias/operações, benefícios e empecilhos que estudiosos levantaram. Assim, buscamos estabelecer, além de uma revisão sobre os métodos utilizados pelos laboratórios, elencar os cinco principais fatores positivos e negativos mais citados. Conjuntamente à tal exposição, abordamos os resultados através da variável de atuação da Administração Pública. Isso, pois, possibilita-nos traçar, ao passo que as pesquisas dialoguem entre si, semelhanças e diferenças existentes entre autores, seus estudos e objetos de análise. Ou seja, sob o viés da atuação de governos frente a iniciativas de laboratório de inovação, é possível destacar e comparar as várias formas de participação do governo, seja como parceiro, financiador, criador etc.

McGann, Wells e Blomkamp (2019), visando a necessidade de mais publicações acadêmicas que abordem as características dos laboratórios de inovação no setor público, afirmam que há necessidade de comparação entre métodos e resultados dos estudos empíricos no campo em questão, pois, com isso, é possível ampliar o conhecimento sobre similaridade entre os *i-labs*. Partimos da premissa de que, embora existam diferenças entre as atuações desses institutos, há um considerável númeroⁱ de semelhanças, sobretudo quanto aos métodos, benefícios e limites. Assim, estabeleceu-se um quadro conceitual com os principais pontos nesse sentido, seguido de posterior discussão.

2. MÉTODO

O presente artigo caracteriza-se, predominantemente, pelo viés qualitativo. Através de uma revisão narrativa da literatura, buscamos analisar estudos que visassem a laboratórios de inovação no setor público sob o viés dos benefícios e vantagens que tais institutos apresentam. É um trabalho com dados secundários e o método em questão se mostrou pertinente (LAKATOS; MARCONI, 2003), visto que alguns aspectos no campo de estudo ainda não foram abordados, tais como a comparação entre aspectos positivos e limitativos, conforme assinalam Timeus e Gascó (2018).

O recorte metodológico buscou enquadrar, como objeto de análise, os laboratórios de inovação no setor público. Sendo assim, foi feito levantamento nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus* de artigos acadêmicos, capítulos de livrosⁱⁱ e *reviews*, obtendo-se 11 na primeira base e 24 na segunda. Cinco desses artigos eram comuns às duas bases, não sendo, dessa forma, contabilizados duplamente, resultando assim em um total de 30 documentos. Após a leitura dos resumos desses artigos, foram filtrados 10 estudos que tinham, como propósito, análise de *i-labs* inseridos no contexto da Administração Pública, de forma que a perspectiva utilizada nesses trabalhos, além de abordar elementos essenciais aqui visados, também possibilitou a construção dos resultados comparativamente.

O recorte temporal da pesquisa é referente às publicações até 2020. Já as *keywords* foram divididas em dois grupos: o primeiro relacionado à Administração Pública e o segundo aos laboratórios de inovação. Foram feitas combinações cruzadas entre termos de cada grupo e, do resultado final, subtraiu-se aqueles reincidentes nas pesquisas:

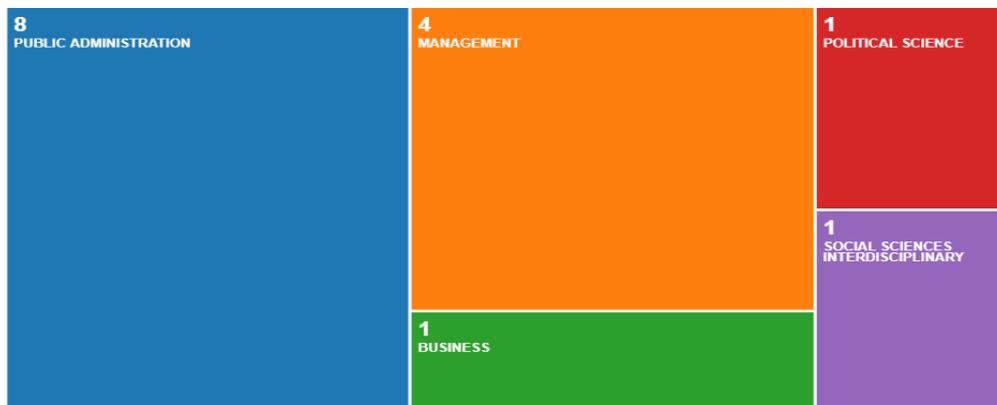
Keyword 1: "Government"; "Public sector"; "Public administration" e "Public Management". Keyword 2: "Innovation lab"; "Innovation labs"; "Innovation laboratory"; "Innovation laboratories" e "i-lab".

As opções de *Keyword 1* devem-se às várias nomenclaturas atribuídas à Administração Pública, percebendo essa variação conforme mais ou menos focalizado o estudo. Por exemplo, Bevilacqua, *et al.* (2019) utilizam constantemente o termo "Government" em seu trabalho. Já Tõnurist, Kattel e Lember (2017) preferem cunhar, com mais frequência, "Public sector".

Por sua vez, as variações da *Keyword 2* limitam-se às formas diminutivas e singular/plural de "laboratórios de inovação". Explicamos: esses institutos são um grupo específico inserido no contexto de inovação e colaboração no setor público. Há uma gama de tipos e subtipos de laboratórios que visam algum tipo de inovação. Nosso propósito é analisar o estado de arte sobre laboratórios de inovação, de forma que a inovação pensada e operacionalizada por eles varie conforme os tipos de inovação no setor público aferidos por Cavalcante e Camões (2017), anteriormente citados. Isto é em serviços, processos, processos tecnológicos e administrativos.

As áreas utilizadas como filtro foram, na *Web of Science: Public administration e Political Science*, devido à Administração Pública figurar como idealizadora e/ou beneficiária, variando caso a caso, e *Management, Business e Economics*, em razão dos benefícios e forma de gestão dos institutos aqui em questão. A Figura 1 mostra os filtros realizados por área e, apesar de quantitativamente o número exceder o de 10, foram mantidas publicações feitas em revistas com mais de uma temática, como *Management* e *Business*, por exemplo. Assim, também houve 1 resultado em *Social Sciences Interdisciplinary* estudado.

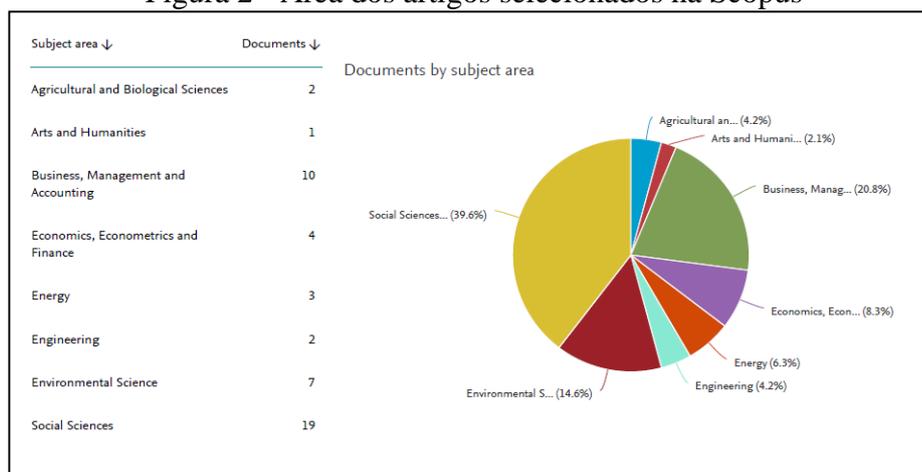
Figura 1 - Áreas dos artigos selecionados na Web of Science.



Fonte: *Web of Science*

Já na base de dados *Scopus*, os filtros por área foram *Business, Management e Accounting; Economics, Econometrics and Finances e Social Sciences*. Assim como na busca realizada na *Web of Science*, outros temas não selecionados, porém ligados aos *journals* das áreas filtradas, foram, também, analisados (vide Figura 2). Ressaltamos, então, o número total de 24 artigos nesta base, ligados a mais de um tema, sendo os adicionais *Agricultural and biological sciences; Arts and humanities; Energy; Engineering e Enviromental Science*. O recorte qualitativo efetuado posteriormente à coleta dos documentos, feito a partir dos resumos dos trabalhos selecionados, teve o objetivo justamente de evitar literatura que abordasse aspectos majoritariamente focados nas áreas adicionais.

Figura 2 - Área dos artigos selecionados na Scopus



Fonte: Scopus

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos resultados, algumas informações são destacadas como forma de contexto, a exemplo do nome do laboratório e seu país de origem. Analisamos os seguintes elementos nos artigos selecionados: metodologias e operações através das quais os laboratórios funcionam; atuação da Administração Pública (se coordenadora ou apenas cliente) frente aos laboratórios; pontos positivos e limites desses órgãos. Esse papel dos governos consiste em variável, através da qual comparamos as literaturas. A primeira seção busca, além da demonstração das metodologias levantadas pelos autores, explanar sobre alguns conceitos comuns aos artigos selecionados. A segunda seção, por sua vez, não possui prioridade focal nos laboratórios em si, uma vez que os dados coletados são secundários, mas sim nos autores, seus apontamentos e suas descobertas para cumprir, de forma pertinente, os objetivos deste artigo.

3.1 Das metodologias e operações dos laboratórios de inovação

Uma diferença importante sobre a atuação dos laboratórios consiste em quais metodologias por eles são aplicadas a fim de promover inovação. Tönurist, Kattel e Lember (2017) afirmam que a literatura existente parece sugerir que o aumento de *i-labs* também no setor público pode estar ligado a (liderança de) abordagens com usuários no centro do processo. Visando explicitar quais são as variações de metodologia apontadas pela literatura abordada e também conferir a proposição de Tönurist, Kattel e Lember (2017), o Quadro 1 mostra as metodologias e operações vistas nos estudos em análise. Revisitamos alguns conceitos a fim de esclarecer diferenças etimológicas entre metodologias similares.

Esses meios operacionais variam conforme o objetivo do instituto e quais as inovações se pretende implementar no ambiente organizacional público. Um exemplo de projeto que se baseia inteiramente em uma abordagem prioritária é o LabCdMx, que incentiva a participação de cidadãos por meio de gamificação, conforme relatado por Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz (2017). Esta ferramenta é definida como um processo de melhoria de serviços através de recursos (motivacionais) a fim de invocar experiências de jogos e mais resultados comportamentais (HAMARI; KOIVITSO; SARSA, 2014).

Alguns *i-labs* utilizam múltiplas abordagens, como o ViveLab que proporciona treinamentos, mentorias, avaliação da experiência do usuário de conteúdo digital, design e desenvolvimento de soluções digitais (OSORIO, et.al., 2020). Outros laboratórios variam a metodologia utilizada ao longo do tempo, a exemplo do Mindlab que, conforme disposto por Carstensen e Bason (2012), possuiu três versões (Mindlab 1.0, 2.0 e 3.0). Nessas, o foco mudou de programas de *coaching* individual (1.0) para pesquisa com foco no usuário (2.0) e, por fim,

para a co-criação (3.0). Essas abordagens se mostram, em certa medida, específicas e pensadas para a realidade singular dos laboratórios de inovação.

Quadro 1 - Metodologias e operações dos laboratórios de inovação

Abordagem baseada em <i>design</i>
<i>Design Thinking</i> (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); <i>Design thinking, design science e design sprint</i> (Criado <i>et al.</i> , 2020); <i>Co-design e design</i> da experiência do cliente e do usuário (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); <i>Design</i> (Osorio <i>et al.</i> , 2020); <i>Design</i> centrado no usuário (Tönurist; Kattel; Lember, 2017); <i>Co-design</i> (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019); Abordagens de <i>design</i> (Zurbriggen; Lago, 2019); Solução de problemas por <i>design</i> (Timeus; Gascó).
Investimento em pesquisa
Pesquisa e foco "usuário-equipe" (Mindlab 2.0) (Carstensen; Bason, 2012); Pesquisa científica de <i>design</i> (Criado <i>et al.</i> , 2020); Pesquisa de cliente (Tönurist; Kattel; Lember, 2017).
Avaliação interna
Avaliação de melhorias e sistemas (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Avaliação da experiência do usuário de conteúdo digital (Osorio <i>et al.</i> , 2020).
Outras abordagens
Programas que promovem responsabilidade dos cidadãos (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); <i>Coaching</i> individual (Mindlab 1.0) e Co-criação (Mindlab 2.0) (Carstensen; Bason, 2012); Métodos ágeis e prototipagem (Criado <i>et al.</i> , 2020); Desenvolvimento e reforma de políticas (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Treinamentos, mentorias e desenvolvimento de soluções digitais (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Participação de cidadãos por meio de gamificação (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Painéis de usuário ou cliente, unidades internas de monitoramento de qualidade, padrões de qualidade para produção/entrega de serviço e relatórios públicos sobre o desempenho da organização anualmente (Tönurist; Kattel; Lember, 2017); Projetos-piloto (testes) aplicando e compartilhando experiências com território (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019); Aproveitamento de experiências disciplinares de equipe (Zurbriggen; Lago, 2019).

Fonte: elaboração dos autores

Faz-se necessário, visto sua repetição em oito artigos, esclarecimentos sobre um método em especial, o *design*. O termo "*design*", ou "*design science*", possui variação tipológica, existindo diferença entre versões. Dentre as diversas formas de aplicá-lo, é possível direcioná-lo ao usuário, conforme identificam McGann, Wells e Blomkamp (2019) e Tönurist, Kattel e Lember (2017). O *design thinking* é relatado por Osorio *et al.* (2020) como ferramenta utilizada por dois laboratórios (NovaGov e LineGov) e analisado e indicado por Bevilacqua *et al.* (2019) como propulsor de melhorias alcançadas pelo MONUM. Tal modalidade consiste, segundo Steen (2013), em um processo de investigação conjunta e imaginação, de forma que os participantes envolvidos são, em sentido amplo como indicam Sanders e Steppers (2008), *designers* e pessoas não treinadas na área trabalhando em conjunto para a produção de um *design*. Ademais, podem ser aplicadas fases específicas do *design thinking*, como o *design sprint* (CRIADO *et al.*, 2020).

Essa descrição, embora não sinônima, se assemelha a outra modalidade de *design* apontada por McGann, Wells e Blomkamp (2019): o *co-design*. Aqui cabe uma ressalva conceitual. Carstensen e Bason (2012), também sob uma perspectiva colaborativa, destacam a co-produção como metodologia para geração de inovação. Os termos *co-design* e co-criação são hoje frequentemente confundidos e/ou tratados como sinônimos entre si. Sanders e Steppers (2008) consideram co-criação como se referindo a qualquer ato de criatividade coletiva, ou seja, criatividade que é compartilhado por duas ou mais pessoas. Co-criação é um termo amplo com

aplicação variando do físico ao metafísico e do material ao espiritual, já o *co-design* indica criatividade coletiva, pois é aplicado em toda a extensão de um processo de *design*. Assim, o *co-design* é uma instância específica de co-criação (SANDERS; STEPPERS, 2008).

McGann, Wells e Blomkamp (2019) apresentaram metodologia aplicada aos projetos e operações, no caso indicam que laboratórios da Austrália e Nova Zelândia utilizam métodos de avaliação e melhoria de sistemas. Por fim, Osorio *et al.* (2020) identificam avaliação da experiência do usuário de conteúdo digital como meio de administrar a qualidade. Feitas essas ponderações sobre as metodologias em destaque, partimos à análise dos principais aspectos positivos e também os principais empecilhos retratados pela literatura.

3.2 Pontos positivos e limitações dos laboratórios de inovação na Administração Pública

A seguir, a análise dos estudos se dá comparativamente, de forma que os pontos positivos e negativos (limitações) percebidos nos artigos são abordados sob a ótica da variável de atuação da Administração Pública (Quadro 2) frente aos fenômenos em questão (seja ela cliente, incentivadora ou ambos). Nossa premissa é de que a variável analítica selecionada coincida, fornecendo explicações e fatores em comum. Por exemplo, a pouca sustentabilidade financeira de um laboratório pode estar ligada à sua dependência de recursos do ente público coordenador (OSORIO, *et al.*, 2020). Através do ator e seu formato jurídico, foi possível aferir a coincidência ou não de benefícios e limites dos *i-labs*, bem como entender que esses possam ser independentes, mostrando o impacto da participação dos governos. Assim, a escolha desses quatro elementos ocorre para elucidar elementos essencialmente ligados à Administração Pública.

Os artigos selecionados são estudos de caso e partem da experiência de laboratórios. Cristensen e Bason (2012) abordam a realidade de um dos *i-labs* precursores, o Mindlab da Dinamarca, e enaltecem características, elementos inspiradores e funcionamento deste ao longo de anos. No mesmo sentido de análise, Osório *et al.* (2020) estudam o colombiano VivaLab; Bevilacqua *et al.* (2019) abordam formas de governança visando à inovação social, através do estadunidense *Mayor's Office of New Urban Mechanics* (MONUM); Unceta, Brandiaram e Restrepo (2019) focam seus esforços no Gizpukoa Lab, laboratório basco, e Zurbriggen e Lago (2019) contextualizam o Laboratório de Inovação Social para o Governo Digital, no Uruguai.

Em outro sentido, Tõnurist, Kattel e Lember (2017), elaboram um amplo estudo comparativo entre 35 laboratórios ao redor do planeta. O trabalho dos autores é uma primeira tentativa abrangente de mapear e analisar globalmente os laboratórios de inovação no setor público, bem como revisar os conceitos etimológicos (TÕNURIST; KATTEL; LEMBER, 2017). Na mesma linha, Criado *et al.* (2020) abordam, comparativamente, um laboratório espanhol (NovaGov.Lab) e um brasileiro (LineGov.Lab) e McGann, Wells e Blomkamp (2019) trabalham com cinco institutos da Oceania.

Por fim, Timeus e Gascó (2018) examinam os resultados gerados por laboratórios de inovação no setor público sob a perspectiva municipal de Barcelona (ESP). Embora diferente dos outros estudo abordados, por realizar uma abordagem a partir do ente público beneficiado, apresenta apenas algumas das variáveis constantes dos demais. Sendo assim, não compõe o quadro de comparações, mas será proporcionalmente analisado.

Para estabelecer quais as principais melhorias para a Administração Pública a partir dos laboratórios de inovação e as principais limitações que estes encontraram para gerar tais mudanças, consideramos as cinco mais citadas para cada objeto de análise. Além disso, destacamos a posição dos institutos em relação aos governos para esclarecer se há paralelo entre os fatores e sua posição ou se, independente se público, privado ou ONG, os fatores são similares. O quadro comparativo a seguir (Quadro 2) expõe as características mais citadas:

Quadro 2 – Panorama de características de laboratórios de inovação no setor público de acordo com literatura

(Continua)

Autor(es)	Pontos positivos	Limitações	Atuação da Administração Pública	Nome do(s) laboratório(s)	País(es) de origem do(s) laboratório(s)
Bevilacqua <i>et al.</i> (2019)	Nova governança urbana; colaboração horizontal multissetorial; práticas socialmente inovadoras e empoderamento do cidadão.	Assimetrias de poder e sustentabilidade do sistema participativo.	Agência governamental.	MONUM	Estados Unidos
Castensen e Bason (2012)	Ideação; Criação de valor; Insights para inovação; Apoio institucional; Empatia profissional e abordagem colaborativa e transversal.	Preço da política; DNA anti-inovação; Medo de divergência; Distância para cidadão; Gerência; Pouca preocupação com futuro e dimensionamento.	Várias versões: de iniciativa ministerial a perspectiva interministerial.	Mindlab	Dinamarca
Criado <i>et al.</i> (2020)	Criação de valor público e inteligência no governo.	Propaganda política; Dependência de recursos externos (sustentabilidade financeira); abrangência de protótipos e escala no processo de implementação.	Universidades Públicas; Universidad Autónoma de Madrid (Espanha) e Universidade de Brasília (Brasil).	NovaGov.Lab e LineGov.Lab	Espanha e Brasil (Respectivamente)
McGann, Wells e Blomkamp (2019)	Facilita ligação entre Administração Pública e <i>stakeholders</i> e fomento à participação cidadã.	Tempo de implementação; Custo de abordagem política; Estrutura hierárquica e desempenho no setor público; Burocracia e descontinuidade administrativa.	Administração Pública; Ong; Organização privada; Ministério; Parceria municipal e agências públicas e parceria de governo estatal com agência de coordenação.	5 i-labs	Austrália e Nova Zelândia

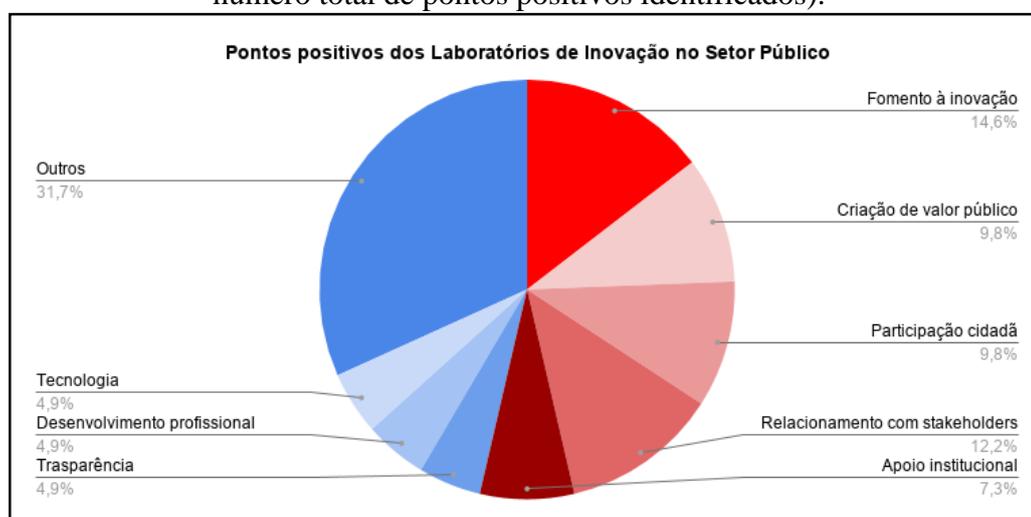
Quadro 2 – Panorama de características de laboratórios de inovação no setor público de acordo com literatura

Autor(es)	Pontos positivos	Limitações	Atuação da Administração Pública	Nome do(s) laboratório(s)	País(es) de origem do(s) laboratório(s)
Osorio <i>et al.</i> (2020)	Durabilidade; Apoio institucional; Forte abordagem social; Interação com os cidadãos; Experiência inovadora na América Latina; Intenção estratégica; Posição institucional e relacionamento com <i>stakeholders</i> .	Descontinuidade Administrativa; Ausência de personalidade jurídica; Incerteza, flexibilidade e contratação por projeto; Burocracia; Relacionamentos e sustentabilidade financeira.	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	ViveLab	Colômbia
Sandoval-Almazan, Gil-Garcia e Valle-Cruz (2017)	Inovação dentro e fora do setor público; Desenvolvimento colaborativo; Transparência; Abertura a participação; Colaboração e inovação cívica; Diálogo com <i>stakeholders</i> ; Banco de dados abertos.	Ambiente político; Rotatividade de membros do governo; Rotatividade de equipe.	ONG, agência governamental e agência descentralizada.	LabCdMx	México
Tönurist, Kattel, Lember (2017)	A tecnologia como central; Catalisação e legitimação da mudança no setor público (novo tipo de expertise).	Conflito entre novas e velhas estruturas da Administração Pública; ausência de medidas concretas de desempenho; não reconhecer viés político e estrutura isolada do restante da organização.	Departamentos públicos em vários escalões, ONG's e setor privado.	35 I-labs	Vários países
Unceta, Brandiaran, Restrepo (2019)	Criação de valor público; Melhoria na burocracia; Melhoria na autonomia hierárquica; Ambiente de trabalho; Alinhamento objetivos-funcionários; Comunicação bilateral; Transparência e desenvolvimento profissional.	Ações e estratégias sustentáveis a longo prazo; Descontinuidade administrativa; Desconfiança entre trabalhadores.	Conselho Provincial de Gipuzkoa	Gipuzkoa Lab	Espanha
Zurbriggen e Lago (2019)	Apoio institucional e externo e criação de valor para o setor público.	Adversidade ao risco no setor público; tolerância limitada; burocracia e rotina administrativa.	Agência Nacional de Governo Eletrônico e Sociedade da Informação e do Conhecimento.	Laboratório de Inovação Social para o Governo Digital	Uruguai

Fonte: elaboração dos autores

A métrica utilizada para eleger quais os itens mais citados, bem como para posterior elaboração dos paralelos e comparações entre os artigos, foi literal e sua ilustração é representada pelas Figuras 3 (pontos positivos) e 4 (limitações), nas quais se vê o percentual de determinado item sobre o total de características percebidas. Assim, a interpretação foi utilizada de forma limitada e um compêndio dos termos utilizados pelos autores consta nos Apêndices A (pontos positivos) e B (pontos negativos). A escolha de cinco características específicas se deve ao destaque quantitativo que apresentaram frente ao total de atributos levantados, de forma que tanto as vantagens quanto as limitações se referem à Administração Pública, sendo ela cliente, investidora ou ambos.

Figura 3 - Pontos positivos dos Laboratórios de Inovação no Setor Público (ponto positivo x número total de pontos positivos identificados).ⁱⁱⁱ



Fonte: elaboração dos autores

Quanto aos pontos positivos, a primeira e mais abrangente melhoria é o fomento à inovação para a organização pública, presente em seis artigos e referente a 14,6% das benéficas levantadas. Podemos estabelecer vários modos de aplicar esta melhoria, mas ainda assim enquadrá-los como um item específico, tal qual que irradie novos hábitos e ações explicitamente citados nos trabalhos. Nos artigos estudados, esse incentivo pôde ser aferido através da implementação de uma nova governança urbana como meio de expandir inovação social (BEVILACQUA, *et al.* 2019); *Insights* de programas que visam aplicação de ações inovadoras (CARSTENSEN; BASON, 2012); novos arranjos e prática institucionais (McGANN; WELLS; BLOMKAMP, 2019); catalisador de mudanças de novo modelo de expertise (TÔNURIST; KATTEL; LEMBER, 2017); como direcionamento de recursos humanos para a inovação (TIMEUS; GASCÓ, 2018) ou mesmo pelo caráter inovador em âmbito regional (América Latina), como no brasileiro Line.Gov (CRIADO *et al.*, 2020).

Nesse âmbito, a natureza jurídica dos *i-labs* mostra a prevalência entre ser público e fomentar inovação pública. Tõnurist, Kattel e Lember (2017) demonstram, estudando vários laboratórios, a maioria de departamentos ministeriais, seguidos por unidades em nível administrativo local e organismos supranacionais/organizações internacionais/ unidades estrangeiras e empresas/fundações/agências governamentais. Isso remete a i) agência governamental (BEVILACQUA, *et al.*, 2019) e ii) ministérios (CARSTENSEN; BASON, 2012).

A criação de valor público como resultado positivo da atuação dos *i-labs* está presente em quatro artigos (9,8% dos benefícios) (CARSTENSEN; BASON, 2012); (CRIADO *et al.*,

2020); (UNCETA; BRANDIARAN RESTREPO, 2019) e (ZUBRIGGEN e LAGO, 2019). A criação de valor indica, além de agregação de inovação, melhorias internas e de imagem institucional. Ainda que as limitações sejam tratadas mais a frente, cabe indicar que o contraponto desta última vantagem, no entanto, é o que alerta Criado *et al.* (2020): o risco de criar laboratórios de inovação com a clara intenção de *marketing* político.

No que tange à atuação da Administração Pública, salienta-se que todas as iniciativas que indicaram criação de valor como benefício oriundo das atividades dos institutos têm natureza pública. Isto é, a participação de um ente para gerir, compartilhadamente ou de forma individual, um laboratório repercute auspiciosamente à organização pública considerada como cliente. Em outras palavras, a pessoa jurídica pública que promove a ação nem sempre é o alvo-beneficiário, mas em todas as variações de caso há criação de valor público como uma vantagem. Seja no contexto de universidades públicas como promotoras (CRIADO, *et al.*, 2020); ministérios, como em Carstensen e Bason (2012); Conselho Provincial, como Unceta, Brandiaran e Restrepo (2019) ou agência pública nacional, caso de Zubriggen e Lago (2019).

Outra vantagem apontada por quatro artigos é a participação cidadã, também equivalente a 9,8% dos benefícios vistos. Seja no processo de ouvidoria, na ideação de melhorias ou mesmo como participantes técnicos de mudanças é fator constante. Bevilacqua, *et al.* (2019) apontam, no caso do MONUM, que foi estabelecido um modelo de interação e comunicação que motivou o empoderamento da sociedade civil. Também há sinalização que os laboratórios de inovação possam fomentar participação dos cidadãos (McGANN; WELLS; BLOMKAMP, 2019); (OSORIO, *et al.*, 2020) e (SANDOVAL-ALMAZAN; GIL-GARCIA; VALLE-CRUZ, 2017). No mesmo sentido, Timeus e Gascó (2018) alertam que o setor público deve estar aberto a escutar a população que é convidada a participar do processo de inovação. Isso, pois, caracteriza mudança com paradigmas tradicionais de formulação de ações públicas.

O relacionamento com *stakeholders* foi apontado por cinco estudos (12,2% das características positivas) como resultado das ações de laboratórios de inovação, sendo através de iniciativa multissetorial ou mediante metodologias ativas, como os *design thinking*, por exemplo (BEVILACQUA, *et al.*, 2019); (CARSTENSEN; BASON, 2012); (McGANN; WELLS; BLOMKAMP, 2019); (OSORIO, *et al.*, 2020) e (SANDOVAL-ALMAZAN; GIL-GARCIA; VALLE-CRUZ, 2017). As partes interessadas vão desde a iniciativa privada, passando por organizações sem fins lucrativos e até mesmo outras entidades públicas que podem estabelecer parcerias e interações com a organização-alvo das práticas.

A coincidência dos autores que apontam o relacionamento com cidadãos e com outros *stakeholders* pode indicar que os laboratórios analisados têm funcionalidades semelhantes. À luz da atuação da Administração Pública, podemos aferir que há semelhanças consideráveis quanto à estrutura apresentada pelos autores. Enquanto MONUM é uma agência governamental (BEVILACQUA, *et al.*, 2019), o ViveLab está inserido no contexto de universidade pública, como iniciativa ministerial (OSÓRIO *et al.*, 2020), assim como o MindLab que, especificamente, é produto de ações coletivas entre ministérios (CARSTENSEN; BASON, 2012). As iniciativas da Oceania, segundo McGann, Wells e Blomkamp (2019), por sua vez, variam entre organização privada; ONG; ministério australiano; parceria municipal neozelandesa e agências públicas; e parceria de governo estatal com agência de coordenação. Ou seja, três das análises apontam também para um quadro no qual, quando os *i-labs* são parte da gestão, beneficiam a relação Estado-atores políticos. Por fim, o caso do LabCdMx é um arranjo institucional elaborado por entes públicos e ONG (SANDOVAL-ALMAZAN, GIL-GARCIA e VALLE-CRUZ, 2017).

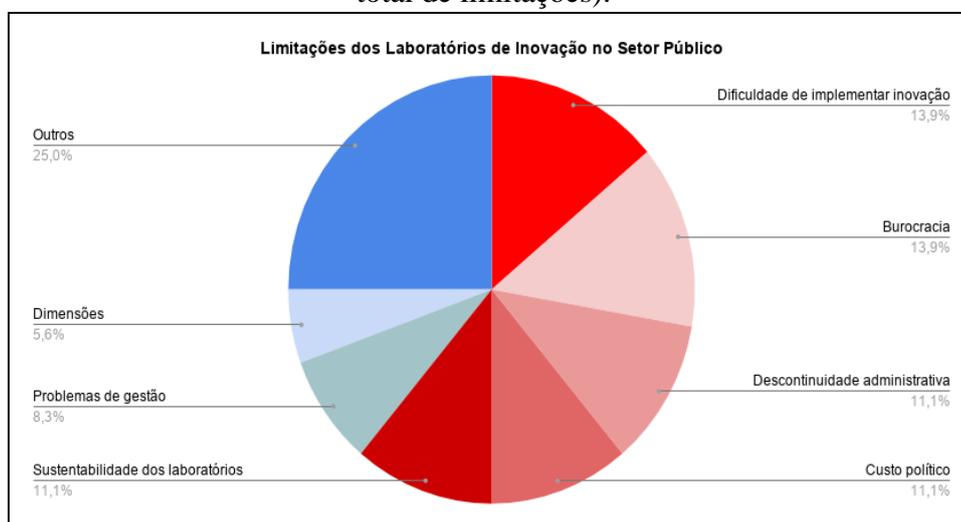
O último destaque, com maior aparição, é o apoio institucional, citado por três artigos (7,3% dos pontos positivos). Foi considerado como gerador de impacto positivo entre instituições envolvidas com *i-labs* (BEVILACQUA, *et al.*, 2019); (CARSTENSEN; BASON, 2012); (OSORIO *et al.*, 2020) e (ZUBRIGGEN; LAGO, 2019). Esse fator traz à tona duas

questões. Primeiro, a importância de apoio institucional por mais de uma instituição, a exemplo do ViveLab na Colômbia, amparado por três entes públicos (OSÓRIO *et al.*, 2020). E segundo, cabe indicar seu contraponto: a descontinuidade administrativa.

Partimos agora para a análise das barreiras à implementação e existência dos laboratórios de inovação no setor público, demonstradas pela Figura 4. Sendo assim, a descontinuidade administrativa, supracitada, está presente em quatro artigos e corresponde a 11,1% das barreiras mapeadas. A perda de apoio político devido a mudanças ministeriais e rotatividade de gerentes departamentais, citada por McGann, Wells e Blomkamp (2019), afeta significativamente o prosseguimento da vida dos *i-labs*. Com a mudança dos quadros de comando que financiam ou coordenam as atividades relacionadas, pode ocorrer a paralisação do funcionamento, como visto em Osório *et al.* (2020), ou mesmo a completa desintegração da equipe original (SANDOVAL-ALMAZAN, GIL- GARCIA e VALLE-CRUZ, 2017). Mesmo projetos-piloto são ameaçados com mudanças na gerência, uma relevante barreira (UNCETA; BRANDIARAN RESTREPO, 2019).

Nesse sentido, a descontinuidade pode ocorrer em vários setores da Administração Pública, visto que faz parte da natureza organizacional. Ressaltamos que, ainda que a coordenação seja compartilhada com ONG's, a rotatividade de cargos de alto escalão pode afetar o exercício dos laboratórios de inovação, como visto em Sandoval-Almazan, Gil- Garcia e Valle-Cruz (2017). Em outro sentido, de acordo com Unceta, Brandiaram e Restrepo (2019), quando um único ente público, como o Gipuzkoa Lab, detém a direção, há o mesmo risco. No caso de três ministérios, a exemplo do ViveLab, até o período eleitoral pode prejudicar: "[...] a realização de eleições locais, fazendo com que as operações do laboratório fossem paralisadas por mais de oito meses" (OSÓRIO *et. al.*, 2020, p.82).

Figura 4 - Limitações dos Laboratórios de Inovação no Setor Público (limitação x número total de limitações).^{iv}



Fonte: elaboração dos autores

A segunda limitação que percebemos constante foi a burocracia (5 artigos e 13,9% das limitações), também entendida como estruturas tradicionais dos governos. Carstensen e Bason (2012) se referem ao medo de divergência como barreira burocrática. Tal argumento é realçado por Sandoval-Almazan, Gil-Garcia e Valle-Cruz (2017) que, no entanto, relatam tal fator como transposto pelo uso de gamificação no ViveLab. De acordo com Zurbriggen e Lago (2019), a burocracia como empecilho está associada a rotinas administrativas das quais há resistência em modificar (ZURBRIGGEN; LAGO, 2019, p.441). No mesmo sentido, Tönurist, Kattel e Lember (2017) indicam estrutura dos laboratórios geralmente isolada do restante da

organização pública. Em outro aspecto, Osório et. al. (2020) indicam complicações burocráticas e ausência de alteração nas infraestruturas públicas e McGann, Wells e Blomkamp (2019) direcionam suas observações para a durabilidade das tradições.

Do ponto de vista da variável de atuação da Administração Pública, os autores supracitados majoritariamente se referem a entes inseridos em governos, como visto em pontos anteriormente abordados. A ressalva deve ser feita apenas quanto às anotações de Tönurist, Kattel e Lember (2017), visto que a amplitude da amostra estudada não avançou para a discricionariedade de casos específicos. Sendo assim, é possível que mesmo laboratórios de inovação fora do organograma de governos possam encontrar dificuldades em burocracias, no entanto não podemos aferir, ante a literatura em amostra, esta suposição.

Outro limite, encontrado em 4 artigos (11,1% das barreiras), é o custo político. Para Carstensen e Bason (2012), o ambiente já é interpérie para a inovação antes mesmo da inauguração de um *i-lab* e, segundo Sandoval-Almazan, Gil- Garcia e Valle-Cruz (2017), perdura para tomada de decisão dos projetos. Criado *et al.* (2020), por sua vez, alertam para o uso dos laboratórios como propaganda, visto a melhora institucional que ocasionam. Já Tönurist, Kattel e Lember, (2017) chamam a atenção a eventualidade do não reconhecimento, por parte dos *i-labs*, de seu caráter político, o que não deve ser evitado na visão dos autores.

A política pôde ser vista como limitante tanto pelo locus de alguns laboratórios, inseridos na gestão pública, ou como alvo de ações desses. No primeiro caso, há política em ministérios e na relação universidades-governo federal (CARSTENSEN; BASON, 2012); (CRIADO, *et al.*, 2020). Já as observações de Tönurist, Kattel e Lember (2017) e de Sandoval-Almazan, Gil- Garcia e Valle-Cruz (2017) podem ser direcionadas para o segundo caso, visto que há participação de ONGs e entidades privadas, em alguns casos relatados.

A quarta limitação em destaque, em 4 artigos (11,1% dos limites), é a sustentabilidade dos laboratórios de inovação. Entende-se, aqui, sustentabilidade como elemento essencial ao funcionamento mais efetivo de uma organização. Bevilacqua, *et al.* (2019) indicam a limitação das ferramentas participativas que a experiência em debate possui. Criado *et al.* (2020), sinalizam a questão financeira como prejudicial, visto que tanto o NovaGov.Lab e LineGov.Lab dependem de recursos externos, realidade também apontada por Osorio *et al.* (2020) no ViveLab. Já do ponto de vista estratégico, Unceta, Brandiaran e Restrepo (2019) chamam a atenção para os empecilhos vistos na implementação a longo prazo.

Tönurist, Kattel e Lember (2017), embora não indiquem a burocracia como barreira, descrevem um interessante aspecto. Aproximadamente 40% dos laboratórios de inovação estudados por eles recebe renda de órgãos supervisores e 30% recebe de outros setores vinculados à Administração Pública (TÓNURIST; KATTEL; LEMBER, 2017). Embora as porcentagens não sejam cumulativas, ou seja não implica dizer que um *i-lab* arrecade de uma única forma, esses dados corroboram limitações apontadas por outros autores, pois maior autonomia financeira é elencada como necessária (CRIADO, *et al.* 2020); (Osorio *et al.*, 2020).

Quanto à nova governança e ao incentivo de inovação social de Bevilacqua *et al.* (2019), há especificidades de ambiente (contexto orientado para o mercado), que implicam barreiras comunicativas na relação ente público-cidadão. A respeito da sustentabilidade estratégica de longo prazo, levantada por Unceta, Brandiaran e Restrepo (2019), cabe paralelo com a terceira limitação aqui elencada: a descontinuidade administrativa. O planejamento pode não ser dotado de sustentabilidade se ausente, por um longo período de tempo, apoio institucional. Isso, somado à baixa cultura participativa e a pressão por resultados imediatos (UNCETA; BRANDIARAN; RESTREPO, 2019), amplia o leque de entraves.

Por fim, o último aspecto negativo quantitativamente mais apontado (13,9% dos óbices) pelos autores foi a dificuldade em implementar inovação (5 artigos). Para expressar estas adversidades, Carstensen e Bason (2012) cunham a expressão "DNA anti inovação" para delimitar características e atividades internas aos governos. Enquanto isso, Zurbriggen e Lago

(2019) se referem a adversidade ao risco devido a tolerância limitada. Esses fatores se relacionam tanto a estruturas organizacionais, quanto a seus trabalhadores. Ambos os artigos traçam relação entre práticas internas e recursos humanos, o que Timeus e Gascó (2018) consideram como fatores essenciais à implementação da capacidade de inovação. Se previamente disposta nos membros da instituição, a estratégia de recursos humanos é mais efetiva e, devidamente integrada à agenda pública, é capaz de ocasionar mudanças a longo prazo.

A variável do papel da Administração Pública se comporta de maneira similar, visto que ambos os casos foram coordenados por ministérios. A diferença, se comparados os artigos, trata-se do número de coordenadores ativos. Enquanto o Mindlab foi, inicialmente, proposta de um ministério e desenvolveu para abordagem interministerial (CASRTENSEN; BASON, 2012), o laboratório uruguaio de inovação, segundo Zurbriggen e Lago (2019), compunha o guarda-chuva institucional de uma agência do governo federal.

4. CONCLUSÕES

O objetivo deste artigo foi elaborar uma revisão da literatura sobre laboratórios de inovação no setor público para traçar as principais vantagens/pontos positivos, limites/dificuldades e atuação da Administração Pública levantados por autores da área. Os resultados foram analisados comparativamente, conforme similaridades se apresentaram. As principais vantagens (e a quantidade de artigos em que apareceram) elencadas pela literatura foram: fomento à inovação (6); criação de valor público (4); participação cidadã (4); relacionamento com *stakeholders* (5) e apoio institucional (3). Já os limites (e quantidade de artigos em que apareceram) mais recorrentes foram: descontinuidade administrativa (4); burocracia (5); custo político (4); sustentabilidade (4) e dificuldade de implementar inovação (5). A variável de atuação da Administração Pública (como cliente, gestora ou ambos) pôde ser analisada conforme expostos os principais benefícios e barreiras identificados na literatura.

A partir dos resultados, na medida em que foi possível identificar uma série de fatores positivos e negativos advindos de experiências empíricas, destacam-se fatores que confirmam nossas premissas. Um deles é que nos *i-labs* há de fato criação de valor público e envolvimento da comunidade interessada por meio de técnicas de co-criação. Também é possível destacar que a descontinuidade de gestão e a rotatividade de cargos de alto escalão, muitas vezes influenciadas pelas mudanças de governos, podem afetar o exercício dos laboratórios. Não se pôde confirmar a totalidade, no entanto, desta preposição, uma vez que algumas características específicas de alguns *i-labs*, como divisão de coordenação entre várias instituições e propósitos variados, resultaram em menor ou maior altivez dos governos relacionados.

Nossas contribuições com o campo de estudo em inovação para a Administração Pública consistem no levantamento de produções bibliográficas e dos principais aspectos relatados sobre os *i-labs*. Isso possibilitou não apenas traçar um panorama geral do que se conhece atualmente sobre essa estrutura organizacional (relevante para proporcionar inovação na área pública), mas também, com isso, elencar oportunidades de pesquisas futuras sobre a temática. Dentre essas, consideramos que ainda sejam relevantes trabalhos empíricos que utilizem amostras que sigam os mesmos critérios de terminologia e métricas para que possam avaliar efetividade dos *i-labs*. Outra possibilidade de estudo é a expansão da revisão bibliográfica para acrescentar eventuais estruturas de laboratórios de inovação nomeados/definidos de outra maneira, e que, portanto, não foram avaliados no nosso trabalho.

Assim, é importante salientar que este artigo é limitado, sobretudo, por dois fatores. O primeiro diz respeito à terminologia, uma vez que adotamos um conceito e uma visão específica que nos parece apropriada à complexidade e divisão em tipos dos laboratórios de inovação no setor público. Tõnurist, Kattel e Lember (2017), ao estabelecerem que há diferenças conceituais entre as várias nomenclaturas, propõe um diapasão coerente e sólido para as demais pesquisas. Ainda assim, muitos autores podem não aderir ao termo e utilizar, por exemplo, "*policy lab*" e

estarem, de fato, tratando do que aqui consideramos "innovation lab". Nesse sentido, estariam excluídos da amostra analisada, o que sinaliza necessidade de ampliação deste estudo em direção a outros termos, sem que haja prejuízo à relevância dos resultados aqui obtidos.

REFERÊNCIAS

- BEVILACQUA, C.; OU, Y.; PIZZIMENTI, P.; MINERVINO, G. New Public Institutional Forms and Social Innovation in Urban Governance: Insights from the “Mayor’s Office of New Urban Mechanics” (MONUM) in Boston. *Sustainability*, p.1-24, 12, 23, 2019.
- CARSTENSEN, H. V.; BASON, C. Powering collaborative policy innovation: Can innovation labs help? *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, vol.17, n.1, p.1-25, 2012.
- CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M. Public innovation in Brazil: an overview of its types, results and drivers. Brasília: *IPEA*, 2017.
- CRIADO, J. I.; DIAS, T. F.; SANO, H.; ROJAS-MARTÍN, F.; SILVAN, A.; ISIDORO FILHO, A. Public Innovation and Living Labs in Action: A Comparative Analysis in post-New Public Management Contexts. *International Journal of Public Administration*, 2020.
- HAMARI, J.; KOIVITSO, J.; SARSA, H. Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. 47° Hawaii International Conference on System Science, p. 3025-3034, 2014.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia científica. *Atlas*, 5ªed. São Paulo, 2003
- LÖFFLER, E. Governance: Die neue Generation von Staats- und Verwaltungs- modernisierung. *Verwaltung + Management*, v. 7, n. 4, p. 212-215, 2001.
- McGANN, M.; WELLS, T.; BLOMKAMP, E. Innovation labs and co-production in public problem solving, *Public Management Review*, p.1-20, 2019.
- MEEUS, M. T. H.; EDQUIST, C. Introduction to part i: product and process innovation. In: Innovation, science, and institutional change. Org.: HAGE, J.; MEEUS, M. Oxford: Oxford University Press, 2006, p. 23-37.
- OSORIO, F.; DUPONT, L.; CAMARGO, M.; SANDOVAL, C.; PEÑA, J. I. Shaping a Public Innovation Laboratory in Bogota: Learning through Time, Space and Stakeholders. *Journal of Innovation Economics & Management*, vol.31, n.1, p.69-100, 2020.
- SANDERS, E. B.-N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. *Co-Design*, vol.4, n.1, p.5-18, 2008.
- SANDOVAL-ALMAZAN, R.; GIL-GARCIA, R.; VALLE-CRUZ, D. Going Beyond Bureaucracy Through Gamification: Innovation Labs and Citizen Engagement in the Case of “Mapaton” in Mexico City. In.: Beyond Burocracy, Public Administration and Information Technology. Org.: PAULIN, A. A.; ANTHOPOULOS, L. G.; REDDICK, C. G. *Springer*, p.133- 149, 2017.
- SCHUURMAN, D.; TÕNURIST, P. “Innovation in the Public Sector: Exploring the Characteristics and Potential of Living Labs and innovation labs.”. *Technology Innovation Management Review*, vol.7, n.1, p.6–13, 2017.
- TIMEUS, K.; GASCÓ, M. Increasing innovation capacity in city governments: Do innovation labs make a difference? *Journal of U Affairs*, vol.40, n.7, p.992-1008, 2018.
- TÕNURIST, P.; KATTEL, R.; LEMBER, V. Innovation labs in the public sector: what they are and what they do? *Public Management Review*, vol.19, n.10, p.1455-1479, 2017.
- UNCETA, A.; BARANDIARAN, X.; RESTREPO, N. The Role of Public Innovation Labs in Collaborative Governance—The Case of the Gipuzkoa Lab in the Basque Country, Spain. *Sustainability*, 11, 6103, p.1-16, 2019.
- ZURBRIGGEN, C.; LAGO, M. G. An experimental evaluation tool for the Public Innovation Lab of the Uruguayan government. *Evidence & Policy*, vol.15, n.3, p.437–451, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termos aglutinados para consideração métrica e sua origem conforme retratado pelos autores (vide Quadro 2) para os pontos positivos dos laboratórios de inovação.

Termos aglutinados	Termos conforme relatados pelos autores
Fomento à inovação	Práticas socialmente inovadoras (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); <i>Insights</i> para inovação (Carstensen; Bason, 2012); Inovação dentro e fora do setor público (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Catalisação e legitimação da mudança no setor público (novo tipo de expertise) (Tönurist; Kattel; Lember, 2017); Direcionamento de recursos humanos para inovação (Timeus; Gascó, 2018); Experiência inovadora na América Latina (Osorio <i>et al.</i> , 2020)
Criação de valor público	Criação de valor (Carstensen; Bason, 2012); Criação de valor público (Criado <i>et al.</i> , 2020); Criação de valor público (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019); Criação de valor para o setor público (Zurbruggen; Lago, 2019)
Participação cidadã	Empoderamento do cidadão (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); Fomento à participação cidadã (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Interação com os cidadãos (Osorio <i>et al.</i> , 2020) e Abertura à participação (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017).
Relacionamento com <i>stakeholders</i>	Colaboração horizontal multissetorial (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); Abordagem colaborativa e transversal (Carstensen; Bason, 2012); Facilita ligação entre Administração Pública e <i>stakeholders</i> (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Relacionamento com <i>stakeholders</i> (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Diálogo com <i>stakeholders</i> (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017)
Apoio Institucional	Promoção de uma nova governança urbana; Apoio institucional (Carstensen; Bason, 2012); Apoio institucional (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Apoio institucional e externo (Zurbruggen; Lago, 2019).
Transparência	Transparência (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Transparência (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019).
Desenvolvimento profissional	Empatia profissional (Carstensen; Bason, 2012); Desenvolvimento profissional (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019).
Tecnologia	A tecnologia como central (Tönurist; Kattel e Lember, 2017); Banco de dados abertos (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017).
Outros	Ideação (Carstensen; Bason, 2012); Inteligência no governo (Criado <i>et al.</i> , 2020); Forte abordagem social, intenção estratégica e posição institucional (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Melhoria na burocracia, ambiente de trabalho, melhoria na autonomia hierárquica e alinhamento objetivos-funcionários (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019)

Fonte: elaboração dos autores

APÊNDICE B - Termos aglutinados para consideração métrica e sua origem conforme retratado pelos autores (vide Quadro 2) para as limitações/barreiras dos laboratórios de inovação.

Termos aglutinados	Termos conforme relatados pelos autores
Descontinuidade administrativa	Descontinuidade administrativa (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Descontinuidade administrativa (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Rotatividade de membros do governo (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Descontinuidade administrativa (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019).
Burocracia	Medo de divergência (Carstensen; Bason, 2012); Burocracia (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Burocracia (Zurbruggen; Lago, 2019); Estrutura geralmente isolada do restante da organização (Tönurist; Kattel; Lember, 2017); Complicações burocráticas (Osorio <i>et al.</i> , 2020).
Custo político	Preço da política (Carstensen; Bason, 2012); Ambiente político (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Propaganda política (Criado <i>et al.</i> , 2020); Não reconhecer viés político (Tönurist; Kattel; Lember, 2017);
Sustentabilidade dos laboratórios	Sustentabilidade do sistema participativo (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); Dependência de recursos externos (sustentabilidade financeira) (Criado <i>et al.</i> , 2020); Relacionamentos e sustentabilidade financeira (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Ações e estratégias sustentáveis a longo prazo (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019).

Dificuldade de implementar inovação	DNA anti-inovação (Carstensen; Bason, 2012); Adversidade ao risco no setor público devido a tolerância limitada (Zurbriggen; Lago, 2019); Práticas internas e recursos humanos (Timeus; Gascó, 2018); Escala no processo de implementação (Criado <i>et al.</i> , 2020); Tempo de implementação (McGann; Wells; Blomkamp, 2019).
Dimensões	Dimensionamento (Carstensen; Bason, 2012); Abrangência de protótipos (Criado <i>et al.</i> , 2020).
Problemas de gestão	Assimetrias de poder (Bevilacqua <i>et al.</i> , 2019); Gerência (Carstensen; Bason, 2012); Incerteza, flexibilidade e contratação por projeto (Osorio <i>et al.</i> , 2020).
Outros	Distância para o cidadão (Carstensen; Bason, 2012); Pouca preocupação com o futuro (Carstensen; Bason, 2012); Tempo de implementação (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Estrutura hierárquica e desempenho no setor público (McGann; Wells; Blomkamp, 2019); Ausência de personalidade jurídica (Osorio <i>et al.</i> , 2020); Rotatividade de equipe (Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz, 2017); Conflito entre novas e velhas estruturas da Administração Pública (Tõnurist; Kattel; Lember, 2017); Ausência de medidas concretas de desempenho (Tõnurist; Kattel; Lember, 2017); Desconfiança entre trabalhadores (Unceta; Brandiaram; Restrepo, 2019).

Fonte: elaboração dos autores

ⁱ Não visamos aqui um número absoluto específico, mas a existência (ou não) de uma quantidade evidente de fatores semelhantes, considerando, para tanto, a recorrência de características de laboratórios de inovação expostos pela literatura.

ⁱⁱ Apenas um capítulo correspondeu aos filtros e permaneceu após análise qualitativa, no caso Sandoval-Almazan; Gil-Garcia; Valle-Cruz (2017).

ⁱⁱⁱ Cabe salientar que outras vantagens citadas mais de uma vez estão inseridas na Figura 3. Assim, demonstramos o cenário que possibilitou a escolha das cinco características anteriormente vistas em profundidade. Transparência, desenvolvimento profissional e tecnologia, embora não sejam, numericamente, as mais citadas, são fatores de importância significativa conforme explanado pelos autores. Tais elementos, assim como a categoria "Outros", estão discriminados no Apêndice A.

^{iv} Assim como ressaltado ao fim da discussão dos fatores benéficos, também cabe ressalva quanto à existência de outros elementos limitantes aferidos pela literatura. Como visto na Figura 4, problemas de gestão e de dimensionamento figuram como termos sequencialmente mais comuns. Esses aspectos, bem como a categoria "Outros", que abrange traços individualizados e/ou específicos de cada trabalho, podem ser melhor visualizados no Apêndice B.