

Novas Formas Organizacionais no Setor Público: os Laboratórios de Inovação de Governo sob a Ótica da Teoria Neoschumpeteriana

New Organizational Forms in the Public Sector: An Analysis of Government Innovation Laboratories from the Perspective of Neo-Schumpeterian Theory

Alessandro Carlos da Silva Junior
<https://orcid.org/0000-0003-3467-9093>

Pesquisador do Núcleo de Administração e Políticas Públicas (NAP2). Bacharel e mestrando em Administração na Universidade Federal de Viçosa (UFV) – Brasil.
alessandro.ufvadm@gmail.com

Magnus Luiz Emmendoerfer
<https://orcid.org/0000-0002-4264-8644>

Professor do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGAdm), UFV. Doutor em Ciências Humanas: Sociologia e Política, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.
magnus@ufv.br

Bruno Tavares
<https://orcid.org/0000-0002-5140-7359>

Professor do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGAdm), UFV. Doutor em Administração, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Brasil. btavares@ufv.br

Antônio Vagner Almeida Olavo
<https://orcid.org/0000-0002-9385-558X>

Professor da Universidade Federal do Amazonas e mestrando em Administração na Universidade Federal de Viçosa (UFV), Brasil. adm.antoniovagner@hotmail.com

RESUMO

Este ensaio teve por objetivo apresentar, sob a ótica da teoria neoschumpeteriana ou evolucionária, os laboratórios de inovação de governo como novas formas organizacionais que procuram modificar a dinâmica das organizações públicas, através da absorção de conhecimento e da aprendizagem, do desenvolvimento de competências e capacidades, e da disseminação de inovações e novas tecnologias para o setor público. Diante disso, foram apresentados os aspectos da teoria neoschumpeteriana, relacionados à atuação e competitividade das organizações em um ambiente cada vez mais dinâmico, necessitando alterar as suas rotinas organizacionais, por meio da absorção de conhecimento, da aprendizagem e da inovação. Também foram apresentados as características e objetivos dos laboratórios de inovação de governo, justificando-os como novas formas organizacionais dentro do setor público, que através do dinamismo, cocriação e experimentação, procuram disseminar soluções inovadoras e novas tecnologias para as organizações públicas. Por fim, como contribuições, procurou-se destacar o desenvolvimento de esforços governamentais para tornar as organizações públicas mais eficiente na prestação de serviços, tendo a inovação como importante mecanismo para modificações sistêmicas, bem como apresentar questões relacionadas ao potencial de análise teórico/empírico da teoria neoschumpeteriana e dos laboratórios de inovação de governos.

Palavras-chave: Laboratórios de Inovação de Governo. Teoria Neoschumpeteriana. Setor Público.

ABSTRACT

This essay aimed to present, from the perspective of neo-Schumpeterian or evolutionary theory, government innovation laboratories as new organizational forms that seek to modify the dynamics of public organizations through the absorption of knowledge and learning, the development of skills and abilities and the dissemination of innovations and new technologies for the public sector. Therefore, the aspects of neo-Schumpeterian theory related to the performance and competitiveness of organizations in an increasingly dynamic environment were presented. The essay also pointed out the need to change the organizational routines of public organizations, through the absorption of knowledge, learning and innovation. The characteristics and objectives of government innovation laboratories were also presented, justifying them as new organizational forms within the public sector, which through dynamism, co-creation and experimentation seek to disseminate innovative solutions and new technologies to public organizations. At the end, as contributions, we sought to highlight the development of government efforts to make public organizations more efficient in the provision of services, with innovation as an important mechanism for systemic modifications, as well as presenting issues related to the potential for theoretical/empirical analysis of neo-Schumpeterian theory and government innovation laboratories.

Keywords: Government Innovation Laboratories. Neo-Schumpeterian Theory. Public Sector.

Recebido em 16/11/2020. Aprovado em 29/11/2020. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da ABNT.
<https://doi.org/10.22279/navus.2021.v11.p01-13.1470>

1 INTRODUÇÃO

As reformas ocorridas decorrentes do modelo Nova Administração Pública (NAP) estimularam as organizações públicas a apropriarem e adotarem instrumentos, técnicas e alternativas gerenciais utilizadas pelo setor privado, destacando-se o empreendedorismo e a inovação (RESENDE *et al.*, 2017; VALADARES *et al.*, 2017). Isto aconteceu, em resposta às mudanças econômicas, políticas, sociais e tecnológicas advindas do cenário globalizado, ensejadas por maiores expectativas dos cidadãos, problemas complexos e orçamentos públicos menores (CAVALCANTE; CUNHA, 2017).

Com as ideias pós-gerencialistas de governança pública, novas alternativas estão sendo utilizadas com o intuito de fomentar a inovação aberta, colaborativa e experimental no setor público, orientada aos cidadãos (EMMENDOERFER, 2019). Dentro desta ideia, se destacam os Laboratórios de Inovação no Setor Público, sobretudo os Laboratórios de Governo (ISIDRO, 2018; EMMENDOERFER, 2019). Os laboratórios surgem, dentre alternativas, como uma inovação e um ambiente que desenvolve soluções inovadoras (ISIDRO-FILHO, 2017; EMMENDOERFER, OLAVO, CARVALHO JÚNIOR, 2019; WERNECK *et al.*, 2020). Estes locais, são novas formas organizacionais que desenvolvem alternativas para municiar o sistema estatal e seus funcionários com ferramentas e conhecimentos, capazes de confrontar questões complexas da administração pública, com a incorporação e melhor aproveitamento de tecnologias da informação na gestão e abordagens sistêmicas que sejam contributivas para a redução dos custos e desempenhos mais satisfatórios, ao orientar as soluções às necessidades dos cidadãos (GALHARDO, 2019; WERNECK *et al.*, 2020).

Para a economia evolucionária ou neoschumpeteriana, a inovação é a principal responsável pela mudança e evolução das organizações (TOREZANI, 2014). Dessa forma, pode ser considerada como um mecanismo determinante para o processo dinâmico da economia e para o progresso técnico, sendo dependentes do setor em que são desenvolvidas e dos aspectos institucionais que legitimam o seu desenvolvimento (VIEIRA, 2010). Além disso, são oriundas de processos de aprendizagem organizacional, como um mecanismo de absorção e transmissão de conhecimentos, que desenvolve capacidades e competências individuais e organizacionais na busca de soluções para problemas complexos (DATHEIN, 2003). Desta forma, os laboratórios de governo são apontados um locus de aprendizagem e troca de conhecimento a partir da experimentação de uma solução para um determinado problema público (CAVALCANTE; CUNHA, 2017; FERRAREZI; LEMOS; BRANDALISE, 2018; GALHARDO, 2019; CAVALCANTE; MENDONÇA; BRANDALISE, 2019; WERNECK *et al.* 2020).

Entendendo os laboratórios de inovação de governo como novas formas organizacionais que atuam com dinamismo, absorvendo conhecimentos e aprendendo, para o desenvolvimento de soluções inovadoras e novas tecnologias que almejam modificar o ambiente no qual se insere, surge o seguinte questionamento: quais as contribuições da teoria evolucionária para caracterizar os laboratórios de inovação de governo como formas organizacionais que através do dinamismo, da aprendizagem, da cooperação e da inovação podem modificar a dinâmica do setor público?

2 MÉTODO DE PESQUISA

O presente ensaio tem como objetivo apresentar, sob a ótica da teoria neoschumpeteriana (evolucionária), os laboratórios de inovação de governo como novas formas organizacionais que procuram modificar a dinâmica das organizações públicas, através da absorção de conhecimento e da aprendizagem, do desenvolvimento de competências e capacidades, e da disseminação de inovações e novas tecnologias para o setor público. Justifica-se este trabalho, em função do importante papel que os laboratórios desempenham dentro do processo de inovação no setor público, sendo espaços de experimentação e testagem de alternativas, cocriação, e geração e troca de conhecimentos que possibilitarão propostas inovadoras mais promissoras, assertivas e com maior potencial de replicabilidade e usabilidade para outras organizações do setor público (FERNANDES, 2019).

Destaca-se que a elaboração deste ensaio teórico partiu das percepções de Burgoon (2001) e Bertero (2011), onde apontam a necessidade de esclarecimentos quanto aos procedimentos adotados neste tipo de

estudo. Deste modo, para a realização deste estudo foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a teoria neoschumpeteriana (evolucionária) e os laboratórios de inovação no setor público.

A teoria foi escolhida para esta análise, por permitir uma compreensão das contribuições das inovações para além da construção de um artefato ou um serviço, demonstrando que o conhecimento e a aprendizagem são fundamentais para o desenvolvimento organizacional e econômico, sobretudo a partir da formação de competências e capacidades individuais e organizacionais, que podem contribuir para mudanças sistêmicas no setor público. Dessa forma, buscou-se apresentar os laboratórios de inovação de governo como locus para o desenvolvimento e disseminação de inovações e novas tecnologias para o setor público. Entende-se neste estudo o artefato como a construção de um bem ou um serviço que venha a facilitar o cotidiano dos cidadãos, através da prestação de serviços de maior qualidade e melhoria da eficiência organizacional.

Deste modo, este ensaio está estruturado em três tópicos para além da introdução, que apresentam as contribuições da teoria evolucionária ou neoschumpeteriana e a compreensão dos laboratórios de inovação de governo enquanto novas formas organizacionais no setor público, a partir de um modelo teórico-conceitual dos laboratórios sob a ótica da teoria analisada. Por fim, são apresentadas reflexões e considerações sobre a teoria evolucionária ou neoschumpeteriana e os laboratórios de inovação em governo, assim como o potencial de análise da teoria discutida e sugestões para o desenvolvimento de estudos futuros.

3 AS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA EVOLUCIONÁRIA OU NEOSHUMPETERIANA

A teoria neoschumpeteriana (evolucionária), procura revisitar as ideias propostas por Schumpeter a respeito da inovação e da competitividade econômica. Na visão dos autores, a firma consiste em uma organização que absorve conhecimentos, aprende e é inovadora. Os diferentes fluxos e vínculos externos de conhecimento e informação das empresas, explicam porque as organizações são tão heterogêneas atualmente e acrescentam maior realismo e plausibilidade à teoria econômica de Schumpeter, que foi desenvolvida no começo do século XX, minimizando os riscos da perda de contato com a realidade contemporânea (RISSARDI JÚNIOR, 2005).

A análise neoschumpeteriana apresenta a tecnologia como um princípio dinâmico que conduz à evolução de todo o sistema econômico, promovendo revoluções que modificam os padrões produtivos e de consumo. Isto acontece, através de inovações tecnológicas e organizacionais, que exigem mudanças institucionais como forma de possibilitar o melhor aproveitamento das modificações que são geradas. As mudanças do ambiente externo influenciam diretamente na dinâmica das organizações, que precisam modificar as suas rotinas e capacidades através de inovações para se manterem competitivas no mercado (CERLEIAL, 2011).

De acordo com Tigre (1998), três princípios básicos auxiliam a compreender as teorias evolucionárias. O primeiro deles, é que a dinâmica econômica é baseada em inovações em produtos, processos e nas formas organizacionais. O segundo, é que as organizações são constituídas de indivíduos distintos e dotados de características cognitivas próprias, que agem a partir de uma racionalidade procedural que é resultante do processo de aprendizado ao longo das interações entre os indivíduos, com o mercado e novas tecnologias. E o terceiro, está relacionado com a capacidade de auto-organização da firma, como resultado das flutuações do ambiente e das flutuações de agentes individuais com rotinas e capacitações distintas.

De modo geral, os evolucionários reconhecem que as organizações estão inseridas em um ambiente dinâmico e são compostas por fluxos de conhecimento, principal insumo para o desenvolvimento dos processos inovativos (ORSI; NEUBERGER; CARIO, 2019). Neste sentido, as organizações devem também ser dinâmicas e fornecer os instrumentos necessários para que o conhecimento, incorporado às experiências dos indivíduos, seja convertido em competências. A forma como serão utilizadas dentro de cada organização, é importante para explicar as inovações desenvolvidas e o seu uso eficiente (DATHEIN, 2003; ORSI; NEUBERGER; CARIO, 2019).

As competências são definidas como os conhecimentos, atitudes e habilidades individuais e/ou coletivas, mas também como a capacidade de combinar, misturar e integrar recursos em produtos e serviços, de modo que a combinação das várias competências de uma organização permitirá desenhar, produzir e

distribuir produtos e serviços (FLEURY; FLEURY, 2001). O estoque de conhecimento e as competências de uma organização são absorvidos e desenvolvidos por meio do processo de aprendizagem, que ocorrem a partir das interações entre os indivíduos e grupos internos às organizações, mas também entre as organizações, as instituições e os agentes econômicos (DATHEIN, 2003; CERLEIAL, 2011).

Na literatura econômica, o aprendizado “[...] está associado a um processo cumulativo através do qual as firmas ampliam seus conhecimentos, aperfeiçoam seus procedimentos de busca e refinam suas habilidades em desenvolver, produzir e comercializar bens e serviços” (RISSARDI JÚNIOR; SHIKIDA; DAHMER, 2009, p. 121). Esses mecanismos, conforme apresentado por Bittencourt (2004), seriam uma resposta às mudanças enfrentadas pelas organizações, em que o aprendizado contínuo, através das experiências organizacionais e a tradução dos conhecimentos na prática, contribuirá para desenvolver soluções inovadoras e, conseqüentemente, melhorar o desempenho e tornar as organizações mais competitivas.

A aprendizagem organizacional combina a leitura e a absorção de conhecimentos do ambiente no qual as organizações estão inseridas, os seus recursos internos e as possibilidades oferecidas pelas redes, formadas nos sistemas nos quais as organizações estão imersas (AMORIM; FISCHER, 2013). O estoque de conhecimento de uma organização é função da sua capacidade absorptiva, sendo essa um tipo de aprendizagem, que está relacionada com as rotinas e processos das organizações, com os quais se obtém o conhecimento do ambiente e o aplica conforme os objetivos organizacionais (ZAHRA; GEORGE, 2002).

Para Zahra e George (2002), a capacidade absorptiva se desenvolve a partir de quatro processos: aquisição de conhecimentos, assimilação, transformação e *exploitation*. A aquisição consiste na capacidade de uma organização para identificar e adquirir conhecimentos externos que são importantes para os objetivos organizacionais; a assimilação se refere às rotinas e os processos de análise, compreensão e incorporação do conhecimento adquirido; a transformação é a etapa de assimilação entre os conhecimentos adquiridos com os já existentes na organização; e a *exploitation* se relaciona com o uso eficiente e eficaz desse conhecimento para os objetivos e para a inovação.

A aprendizagem organizacional é cumulativa e coletiva, sendo resultado das relações internas e externas da organização. Para Figueiredo (2004) esse processo se divide em dois subprocessos: aquisição de conhecimento (nível individual) e conversão de conhecimento (nível organizacional). O processo da aquisição de conhecimento pode ser interno, no qual o conhecimento é desenvolvido a partir das atividades e rotinas dentro da organização, e externo, no qual o conhecimento é adquirido fora da organização. Já o processo de conversão do conhecimento se desenvolve por meio da socialização e da codificação. A socialização ocorre a partir do compartilhamento do conhecimento tácito dos indivíduos e a codificação ocorre quando o conhecimento tácito é convertido em conhecimento explícito, facilitando o processo de replicação e compreensão (FIGUEIREDO, 2009).

Tendo em vista que os processos de aprendizagem organizacional se desenvolvem a partir dos conhecimentos individuais, que auxiliarão na construção de um estoque de competências para as organizações, se torna importante também entender quais são os tipos de aprendizagem e como eles ocorrem. De acordo com Orsi, Neuberger e Cario (2019), são três os tipos principais de aprendizagem organizacional: *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting*. O primeiro, está relacionado com o conhecimento interno das organizações e ocorre nas situações práticas, sendo descobertas durante a produção de um bem ou um serviço. O segundo, ocorre no processo de utilização do bem ou do serviço, ocorrendo através dos *feedbacks* dos usuários. Por fim, o terceiro, é uma combinação dos dois primeiros, em que a aprendizagem decorre do intercâmbio de informações qualitativas entre os usuários e os *stakeholders* internos e externos, que estão imersos nas redes de atuação das organizações (ORSI; NEUBERGER; CARIO, 2019).

As formas de aprendizado estão relacionadas com a noção de capacidades dinâmicas das organizações. Estas capacidades são definidas por Teece, Pisano e Shuen (1997) como a habilidade de uma organização integrar, construir e reconfigurar competências organizacionais internas e externas para responder às rápidas mudanças ambientais. A capacidade dinâmica remete à noção de rotinas, que sob a ótica da perspectiva neoschumpeteriana, são consideradas as regras (padrões de comportamento regulares e previsíveis de organizações), que definem as características básicas e as formas como as organizações operam

e são construídas a partir da experiência (NELSON; WINTER, 2005). Para os autores, as firmas que tiverem as suas rotinas mais adaptáveis às contingências do ambiente externo, serão as mais propensas ao crescimento e ao desenvolvimento. Dessa forma, a inovação surge a partir do momento que se necessita modificar as rotinas de atuação, em resposta aos novos paradigmas tecnológicos que emergem e às mudanças ambientais.

Diante do exposto, objetivou-se compreender, a partir dos aspectos da teoria neoschumpeteriana, que as organizações precisam ser capazes de aprender e se auto-organizar, em resposta às mudanças ambientais e as demandas cada vez mais complexas dos indivíduos, para se manterem competitivas no mercado. Os novos conhecimentos e a capacidade dinâmica, são importantes para que as organizações inovem e desenvolvam novas tecnologias para se tornarem mais eficientes.

Dessa forma, a seguir procurar-se-á refletir sobre a implementação dos laboratórios de inovação dentro do setor público, como novas formas organizacionais que se assemelham às organizações descritas pelos evolucionários por possuírem a capacidade de aprender e se auto-organizar em resposta às mudanças ambientais e a complexidade das demandas individuais. Além disso, destaca-se o papel dos laboratórios como propositores de soluções inovadoras e desenvolvedores de novas tecnologias, a partir de alternativas de aprendizagem organizacional e do relacionamento em rede com diferentes atores e organizações, sendo considerados motores para a disseminação de uma cultura inovadora dentro do setor público e modificando a forma dos governos atuarem.

4 NOVAS FORMAS ORGANIZACIONAIS NO SETOR PÚBLICO: OS LABORATÓRIOS DE INOVAÇÃO DE GOVERNO

O desafio da inovação na administração pública ocorre sobre duas formas principais. De um lado, o Estado precisa ser o indutor deste processo, criando condições para que ocorra o avanço da economia do conhecimento, voltada à inovação. Por outro lado, para que as economias inovadoras prosperem, o Estado também precisar ser capaz de desenvolver um impulso inovador próprio, de modo a lidar com os inúmeros desafios que emergem da relação com a sociedade e os demais *stakeholders* (CAVALCANTE; CUNHA, 2017). Por outro lado, inovar no setor público não é tão simples, pois a inovação deve ser o resultado de um equilíbrio entre, manter a estabilidade das regulações, agindo de acordo com normas, e manter um certo grau de previsibilidade para os atores privados, por utilizar de recursos dos contribuintes, ou desenvolver novas formas de resolver os problemas da sociedade, cada vez mais complexos e mutantes (ACEVEDO; DASSEN, 2016).

Os governos e as organizações públicas têm buscado desenvolver novas capacidades, principalmente externas às estruturas estatais clássicas, através de formas colaborativas e em rede, com a participação cidadã, e se aproximar das necessidades dos cidadãos. Dessa forma, emerge uma nova concepção de inovação pública, baseada em três pilares: a inovação aberta, a cocriação e a inteligência coletiva (RODRÍGUEZ; GRANDINETTI, 2018). Para o autor, um espaço ideal para combinar estas três características, seriam os laboratórios de inovação no setor público.

Embora as disseminações dos laboratórios sejam associadas ao contexto contemporâneo, existem evidências que estes tenham surgido nos ambientes escolares no século XIX (MULGAN, 2014). Contudo, Williamson (2015) apontam que os movimentos dos laboratórios de inovação são decorrentes da cultura *Think Tank* que é utilizada na política anglo-americana. Deste modo, Tõnurist, Kattel, Lember (2017) apontam que a principal diferença dos laboratórios atuais para os antigos é a lógica voltada para os cidadãos, que de acordo com Cavalcante e Cunha (2017), estimula a ideia de governo experimental.

A implementação destes espaços de experimentação é uma resposta do setor público para fomentar um processo inovador próprio e como uma alternativa para o processo de mudança nas organizações públicas, influenciando o sistema como um todo, promovendo mudanças estruturais e sistêmicas (SCHUURMAN; TÕNURIST, 2016; SANO, 2020). Implementar os laboratórios em unidades de governo, também é uma reação às transformações tecnológicas, econômicas e sociais. Além disso, existem pressões internas e externas para que o Estado sirva à população de forma mais eficiente, dada uma certa insuficiência das formas tradicionais de gestão na resolução de problemas complexos. Dessa forma, os laboratórios procuram propor soluções assertivas, através de um processo colaborativo que envolve outras organizações públicas, cidadãos,

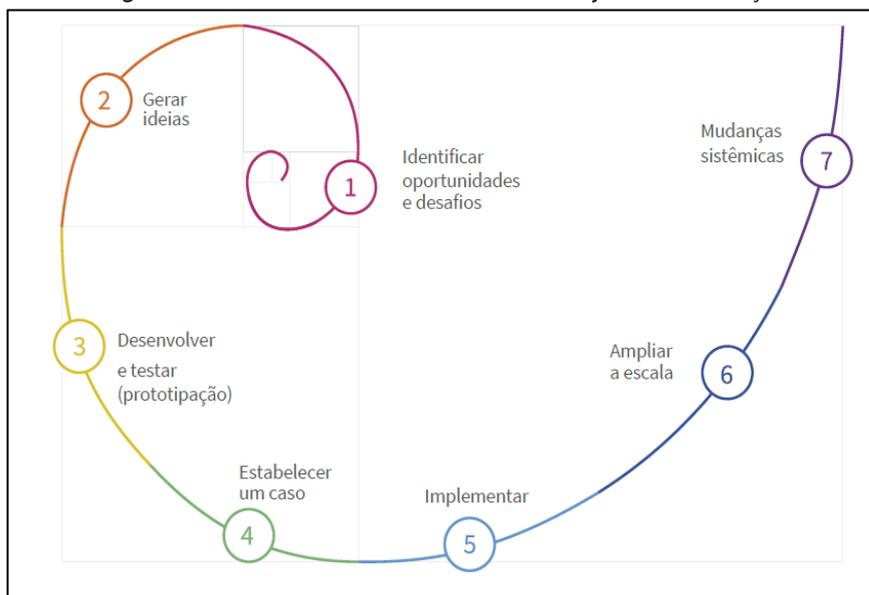
organizações sociais e as empresas (CAVALCANTE; CUNHA, 2017; FERRAREZI; LEMOS; BRANDALISE, 2018; EMMENDOERFER; OLAVO; CARVALHO JÚNIOR, 2019).

Como os riscos de inovar no setor público são altos e as consequências de um potencial fracasso deve ser considerada, os laboratórios de inovação de governo tem se posicionado como unidades capazes de internalizar o risco inerente das inovações e promover novas práticas na gestão pública (ACEVEDO; DASSEN, 2016). A inovação ocorre por meio de um ambiente criativo e colaborativo, no qual novos conhecimentos e ideias podem ser compartilhadas e executadas, sendo chamadas de colaboração criativa e tem como objetivo, aproximar os espaços governamentais dos usuários finais como empresas e cidadãos, com receptividade de novas ideias por parte do ente Estatal (GALHARDO, 2019; SILVA JUNIOR, 2019).

De modo geral, os laboratórios podem ser definidos como “[...] ambientes colaborativos que buscam fomentar a criatividade, a experimentação e a inovação, por meio da adoção de metodologias ativas e da cocriação, na resolução de problemas” (SANO, 2020, p. 18). Os principais objetivos dos laboratórios são: 1) fomentar um ambiente inovador na administração pública; 2) desenvolver inovações específicas; 3) introduzir novas tecnologias na administração pública; 4) atuar na modernização dos processos da administração pública; 5) elaborar novos mecanismos de participação dos cidadãos; 6) introduzir novos métodos de comunicação na administração pública; 7) abrir os dados da administração pública (ACEVEDO; DASSEN, 2016). A partir dos objetivos, é possível observar aspectos dessas organizações que se assemelham às organizações descritas pela teoria neoschumpeteriana, como receptáculos de conhecimento e desenvolvedoras de novas alternativas (inovações e tecnologias) para as organizações públicas das quais dependem, bem como para todo o setor público, modificando o ambiente no qual se inserem.

O desenvolvimento dos projetos de inovação no âmbito dos laboratórios de governo, de acordo com Mulgan (2014) se dá a partir de sete fases, as quais são evidenciadas na figura abaixo:

Figura 1 – Fases de Desenvolvimento de Projetos de Inovação



Fonte: Mulgan (2014, p. 4).

De acordo com Sano (2020), no primeiro estágio existe uma preocupação das organizações públicas em compreender os desafios do setor no qual atua e compreender quais são as demandas, para a identificação de oportunidades de atuação. No segundo estágio, a partir da compreensão do ambiente no qual se insere, são geradas ideias inovadoras orientadas para a resolução dos problemas identificados. No terceiro estágio, denominado de prototipação, são desenvolvidas e testadas as alternativas quanto à sua aplicabilidade nas organizações públicas, bem como sobre o seu alcance de resultados, de modo a identificar o potencial daquele protótipo.

No quarto estágio, a partir das observações e testagem do protótipo, se estabelece um caso, que seria um projeto que obteve resultados satisfatórios durante o processo de testagem. No quinto estágio, este protótipo é implementado em uma organização, no intuito de compreender os seus resultados na prática, visto que até então haviam sido testados em um ambiente controlado. No sexto estágio, após uma análise dos resultados na organização, há um ganho de escala, no qual ele passa a ser implementação em outras organizações. Por fim, no sétimo estágio, havendo bons resultados nas organizações, esse protótipo passa a ser disseminação para todo o sistema, com o objetivo de gerar a mudança (SANO, 2020).

As etapas do desenvolvimento dos projetos inovadores permeiam absorção de conhecimentos, aprendizagem, utilização da criatividade e sobretudo, combinação de competências de modo a desenvolver soluções que possam ser assertivas para os governos e as organizações do setor público, bem como utilizar dessas alternativas para promover mudanças sistêmicas e transformar a forma das organizações públicas atuarem.

Os laboratórios de governo têm a função de assumir riscos e estimular o dinamismo, se transformando em agentes de mudança no setor público, que operam com uma grande autonomia na definição de metas e métodos de trabalho (ACEVEDO; DASSEN, 2016). As características dinâmicas dos laboratórios são fatores motivadores para a sua criação, podendo incitar processos de transformação no ambiente público, a partir da liberdade e autonomia na captação de recursos externos, a experimentação e a inserção das soluções inovadoras no setor público (TÔNURIST; KATTEL; LEMBER, 2017; EMMENDOERFER; OLAVO; CARVALHO JÚNIOR, 2019). Dessa forma, procuram modificar as rotinas das organizações públicas, adaptando-as às contingências existentes no ambiente externo, em constante transformação, através de metodologias de aprendizagem organizacional e absorção de conhecimentos, dentre elas se destacam a cocriação e a experimentação.

A cocriação é uma importante metodologia para a construção e o sucesso de soluções inovadoras, pois permite a transação de recursos, conhecimentos e competências entre os parceiros e os atores envolvidos no processo de inovação (ISIDRO-FILHO, 2017). Este processo, pode ser caracterizado como uma forma de aprendizagem do tipo *learning by interacting*, tendo em vista que decorre do intercâmbio de informações entre os laboratórios e os demais membros imersos nas redes de atuação dessas organizações públicas (ORSI; NEUBERGER; CARIO, 2019), podendo ser também uma importante forma de absorção e aquisição de conhecimentos, dado o caráter colaborativo existente nesta ação, em que as trocas informacionais podem auxiliar também na capacitação individual e coletiva.

Já a experimentação, consiste basicamente no teste de alternativas na realidade. Este processo, é predominante nos laboratórios, por ser uma alternativa para minimizar os riscos e os custos de fracassar, e para propor soluções mais assertivas, visto que os processos de inovação demandam testes de hipóteses, verificando na prática se a ideia produz resultados (FERRAREZI; LEMOS; BRANDALISE, 2018). Para os autores, o próprio trabalho do laboratório de governo na construção do experimento constitui-se em uma forma de aprendizado, pois a geração de novos conhecimentos sobre os modos de lidar com cada tipo de desafio, escolher a metodologia e as ferramentas adequadas, resultou no desenvolvimento de competências dos membros do GNova (Laboratório de Inovação no Governo Federal Brasileiro) e dos membros parceiros dos projetos. Sendo assim, a experimentação se aproxima de uma aprendizagem do tipo *learning by using*, pois decorre do processo de utilização da solução inovadora na prática e dos *feedbacks* dos usuários e beneficiários (ORSI; NEUBERGER; CARIO, 2019).

Em relação às equipes dos laboratórios de inovação, elas são formadas a partir da iniciativa de líderes políticos, com a expectativa de superar as barreiras à inovação no setor público, assim como a rigidez normativa, a falta de uma cultura voltada à experimentação e mudanças, orçamentos pouco flexíveis, entre outros (PUTTICK; BAECK; COLLIGAN, 2014). Os membros das equipes, conforme apresentado por Feitoza (2018), são pesquisadores heterogêneos, *designers* e agentes de mudança, interessados em identificar e analisar os problemas que envolvem o setor público sobre diferentes ângulos, além de atuar no desenvolvimento, teste e melhora dos protótipos de soluções, visando a sua inserção e aplicação nas organizações públicas. A heterogeneidade da equipe demonstra a junção de diferentes competências individuais e/ou coletivas, a partir de uma ideia de inovação aberta na qual os laboratórios de inovação em governo atuam, e demonstra uma inter-relação entre o conhecimento interno e externo, com o objetivo de

absorver o conhecimento necessário para o desenvolvimento de inovações e competências organizacionais (SILVA; SILVA, 2015).

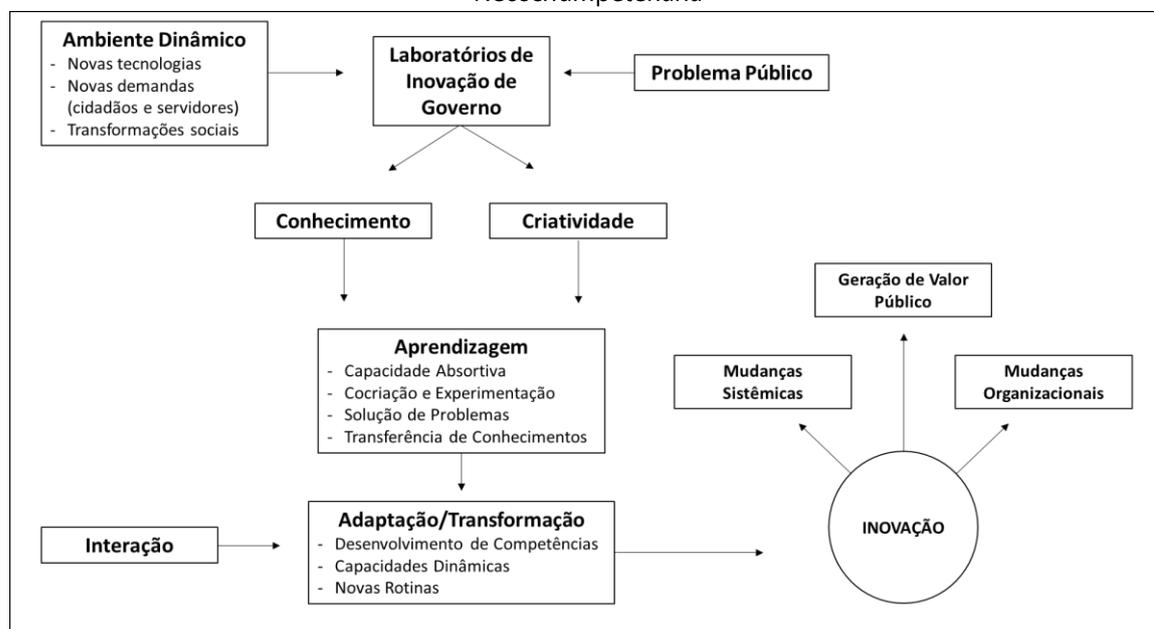
As competências individuais, conforme a perspectiva neoschumpeteriana, exercem importante papel no desenvolvimento das inovações, sendo originárias do processo de aprendizagem das organizações ou vivências e relações sociais dos indivíduos. Dentre as competências voltadas à inovação, se destacam as competências empreendedoras que são os conjuntos de conhecimentos, habilidades, características, atitudes que, de diferentes formas, podem contribuir para o pensamento ou ação efetiva do negócio ou organização, permitindo a um indivíduo imprimir ações, estratégias e sua visão na criação de valor para a sociedade (ZAMPIER; TAKAHASHI, 2011). Para as autoras, são competências relacionadas com o relacionamento pessoal, as capacidades de avaliar situações de risco, a alocação eficiente de recursos, a implementação de estratégias e o comprometimento.

A junção entre as competências individuais e organizacionais são consideradas um diferencial competitivo para as organizações que almejam prestar serviços públicos de maior qualidade e com maior eficiência, como os governos e as demais organizações do setor público, bem como para as organizações privadas, que anseiam perdurar em um mercado globalizado cada vez mais dinâmico e em constantes transformações (BASTOS *et al.*, 2019).

No contexto de pandemia, os laboratórios de inovação no setor público, podem ser vistos como lócus de solidariedade democrática, por meio das ações que foram realizadas após o momento no qual a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia (EMMENDOERFER, 2020). O autor aponta que estas ações são voltadas para o atendimento aos cidadãos e aos profissionais do setor público. Deste modo, presume-se que aprendizagem e os conhecimentos absorvidos no contexto de pandemia, por meio dos processos de cocriação, coprodução e experimentação, podem auxiliar na prevenção de problemas públicos.

Diante dos conceitos e aspectos teóricos abordados, na figura 2 propõem-se um esquema conceitual-analítico, no qual são apresentados os aspectos que caracterizam os laboratórios de inovação de governos, enquanto novas formas organizacionais no setor público a partir dos aspectos teóricos propostos pela teoria neoschumpeteriana:

Figura 2 – Modelo Teórico-Conceitual dos Laboratórios de Inovação em Governo sob a ótica da Teoria Neoschumpeteriana



Fonte: Elaborado pelos autores, com base nos aspectos teóricos apresentados (2020).

Acredita-se que as transformações do ambiente dinâmico e cada vez mais complexo oferecem diariamente novos desafios às organizações do setor público e privado. Dessa forma, os laboratórios de inovação de governo se apresentam como um espaço dentro do setor público que atua de modo a internalizar os riscos, desenvolver soluções inovadoras para o setor público, a partir do conhecimento e da criatividade para a resolução de um problema público. Permeando esses aspectos, utilizam de instrumentos de aprendizagem organizacional, sobretudo relacionados à capacidade absorptiva e a cocriação e experimentação de alternativas, de modo a desenvolver soluções para os problemas e transmitir conhecimento interno e externo às organizações.

Os processos de aprendizagem permitem a adaptação e desenvolvimento de novas competências para transformar as rotinas organizacionais e gerar as inovações, que irão contribuir para ocasionar mudanças organizacionais, sistêmicas e sobretudo, gerar valor público a partir da melhoria dos serviços públicos e eficiência organizacional. Portanto, acredita-se que as contribuições da teoria neoschumpeteriana utilizada para compreender a dinâmica do mercado, pode também trazer contribuições para o setor público, sobretudo a partir de novas formas organizacionais que procuram modificar a forma das organizações públicas atuarem, se distanciando dos aspectos burocráticos e ineficientes, recorrentemente associados ao setor público em geral.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, tem-se como ideia central deste ensaio os laboratórios de inovação como novas formas organizacionais e agentes de mudança dentro do setor público. As suas características e o dinamismo na forma de atuar, e a utilização de procedimentos de absorção de conhecimentos, de aprendizagem e da cooperação com a sociedade e outras organizações, permitem aos laboratórios de governo se adaptarem às mudanças ambientais. Além disso, destaca-se a capacidade de inovar e desenvolver novas tecnologias que poderão ser utilizados por outras organizações e modificar a dinâmica do setor público, assim como propõe os neoschumpeterianos ao apresentar a inovação e a tecnologia como motores para modificar a dinâmica dos mercados capitalistas.

Deste modo, em resposta a questão de pesquisa, a teoria neoschumpeteriana possui bases para a compreensão dos laboratórios de inovação no setor público, na medida em que busca promover uma dinâmica por meio do processo de experimentação, coprodução e cocriação o que resulta em aprendizagem e conhecimentos, além de novos produtos e/ou serviços públicos. Desta forma, este estudo contribui para o entendimento de novas dinâmicas no setor público, por meio dos espaços de experimentação que permite reconhecer e disseminar estes os laboratórios como ambientes de construção de conhecimentos e desenvolvimento de competências individuais, coletivas e organizacionais.

Como limitações, destaca-se a dificuldade em compreender determinados aspectos dos neoschumpeterianos, tendo em vista que corresponde a uma teoria ampla, com diversas ramificações, o que acaba tornando-a complexa. Salienta-se também, a escassez de trabalhos na literatura que versam sobre os laboratórios de inovação e sobretudo os seus resultados no setor público, tendo em vista que é um assunto recente e que ainda necessita de maiores aprofundamentos teóricos

No entanto, a escassez de estudos é uma oportunidade para que novos trabalhos possam ser desenvolvidos, sobretudo, trabalhos que apresentem os resultados desses laboratórios, bem como os métodos utilizados para absorver conhecimento, aprender e desenvolver os projetos inovadores. Além disso, identificar os mecanismos de capacitação dos servidores públicos utilizadas nos laboratórios de inovação para o desenvolvimento de competências empreendedoras, pode inspirar outras organizações no setor público a implementarem os laboratórios, bem como disseminar uma cultura voltada para a inovação, visto que conforme apresentado por Sano (2020), tem crescido o número de laboratórios de inovação no setor público do Brasil e do mundo, demonstrando ser uma alternativa interessante.

Uma outra limitação é que o modelo corresponde somente a um estudo teórico, sendo necessário uma pesquisa teórica-empírica para sua validação em campo, o que se torna uma oportunidade para pesquisadores que buscam compreender a efetividade dos laboratórios de inovação no setor público.

A despeito disso destaca-se que o presente trabalho procurou contribuir para o campo da Administração Pública ao abordar que se tem desenvolvido esforços no intuito de tornar as organizações públicas mais inovadoras, eficientes, menos burocráticas em alguns aspectos e orientada para as necessidades dos cidadãos a partir de metodologias de inovação aberta, participativa e experimental. Neste sentido, este ensaio provocou a emergência de novas questões teórico e empíricas para discussões e estudos futuros sobre o tema: Qual o alcance empírico da teoria neoschumpeteriana (evolucionária)? Como se apresentariam as congruências e as peculiaridades sobre as formas organizacionais no contexto de laboratórios de inovação no governo em perspectiva comparada entre municípios e países? Quais os instrumentos utilizados para a absorção de conhecimento e desenvolvimento de competências no âmbito dos laboratórios de inovação de governos? Quais os alcances e resultados das inovações organizacionais e tecnológicas para o setor público? Qual o potencial de alcance dos laboratórios de inovação de governos para transformar as rotinas organizacionais do setor público?

Por fim, os laboratórios de inovação podem ser considerados um importante instrumento para modificar a forma de atuar das organizações públicas, através de novas metodologias e tecnologias. Dessa forma, procurou-se demonstrar que estão sendo desenvolvidos esforços governamentais para transformar a rotina das organizações públicas, demonstrando uma preocupação em transformar o setor público e torná-lo mais eficiente na prestação de serviços públicos, de modo a gerar maior valor aos cidadãos.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Sebastián; DASSEN, Nicolás. **Innovando para una mejor gestión**: la contribución de los laboratorios de innovación pública. USA: IADB, 2016.

AMORIM, Wilson Aparecido Costa de; FISCHER, André Luiz. A aprendizagem organizacional e suas bases econômicas. **Nova Economia**, v. 23, n. 2, p. 329-366, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-63512013000200004>.

BASTOS, Fernando Clemente Cunha; BORGES, Felipe; MELLO NETO, Altir Webber de; SAINZ, Aretuza Balardin; MELLO, Larisa Hemkemeier Weber de. Gestão por competência: uma análise das competências sob a perspectiva dos servidores do IBAMA de Santa Catarina. **Navus**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 74-86, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22279/navus.2019.v9n1.p74-86.778>.

BERGUE, Sandro Trescastro. **Gestão de pessoas**: liderança e competências para o setor público. ENAP: Brasília, 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4283>. Acesso em: 14 nov. 2020.

BERTERO, Carlos O. Réplica 2 - "O Que é um Ensaio Teórico?" Réplica a Francis Kanashiro Meneghetti. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 15, n. 2, art. 2, p. 338-342, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-6552011000200012>.

BURGOON, Judee K. The Challenge of Writing the Theoretical Essay. In: ALEXANDER, Alison; POTTER, W. James (org.) **How to Publish Your Communication Research**. London: Sage, 2001. p. 47-56.

BITTENCOURT, Cláudia Cristina. A gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional. **RAE-Revista de Administração e Estratégia**, v. 44, n. 1, p. 58-69, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902004000100004>.

CAVALCANTE, Pedro; CUNHA, Bruno Queiroz. É preciso inovar no governo, mas por quê? In: CAVALCANTE et al. (org.) **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Enap: Ipea, 2017, p. 15-32. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=31178. Acesso em: 16 nov. 2020.

CAVALCANTE, Pedro; MENDONÇA, Letícia; BRANDALISE, Isabella. Políticas Públicas e Design Thinking: Interações para enfrentar desafios contemporâneos. In: CAVALCANTE, Pedro. (org.) **Inovação e políticas públicas**: superando o mito da ideia. Brasília: Enap: Ipea, 2019, p. 29-52. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9383>. Acesso em: 14 nov. 2020.

CERLEIAL, Liana. A contribuição Neoschumpeteriana e o desenvolvimento regional. *In*: CRUZ, Bruno de Oliveira *et al.* (org). **Economia regional e urbana**: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília: Ipea, 2011, p. 113-141.

DATHEIN, Ricardo. Teoria Neoschumpeteriana e desenvolvimento econômico. *In*: DATHEIN, Ricardo (org.) **Desenvolvimentismo**: o conceito, as bases teóricas e as políticas [online]. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003. Estudos e pesquisas IEPE series, p. 193-222.

EMMENDOERFER, Magnus Luiz. **Inovação e empreendedorismo no setor público**. Brasília: ENAP, 2019. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4282>. Acesso em: 14 nov. 2020.

EMMENDOERFER, Magnus Luiz. Movimento de laboratórios para inovação como locus de solidariedade democrática e de enfrentamento à pandemia COVID-19. **NAU Social**, v. 11, n. 21, p. 413-426, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/ns.v11i21.38500>.

EMMENDOERFER, Magnus Luiz; OLAVO, Antônio Vagner Almeida; CARVALHO JÚNIOR, José Roberto A. Laboratórios de Inovação e a questão de sua introdução em organizações públicas. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO (ANPAD), 48., 2019, São Paulo. **Anais do XLIII Encontro da ANPAD – EnANPAD**. São Paulo: ANPAD, 2019.

FEITOZA, Márcio Amorim. **Laboratório de Inovação**: proposição de um modelo para a gestão central da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). 2018. 124 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública), Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2018.

FERNANDES, Suelen Aparecida de Souza. **Inovação no Setor Público**: uma análise da inovação no âmbito da Administração Pública Federal sob o enfoque da co-criação. 132f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019.

FERRAREZI, Elisabete; LEMOS, Joselene; BRANDALISE, Isabella. **Experimentação e novas possibilidades em Governo**: aprendizados de um Laboratório de Inovação, Brasília: Enap, 2018. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3691>. Acesso em: 14 nov. 2020.

FIGUEIREDO, Paulo N. Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 3, n. 2, p. 323-361, 2009. DOI: <https://doi.org/10.20396/rbi.v3i2.8648901>.

FLEURY; Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso Carlos Correia. Construindo o conceito de competências. **RAC**, Edição Especial, p. 183-196, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552001000500010>.

GALHARDO, Cassiano. **Laboratório de Inovação no Setor Público**: um estudo sobre o MobLAB da cidade de São Paulo. 2019. 165 f. Dissertação (Mestrado em Cidades Inteligentes), Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2019.

GRANOVETTER, Mark. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. **RAE eletrônica**, v. 6, n. 1, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1676-56482007000100006>.

ISIDRO, Antônio. **Gestão Pública Inovadora**: um guia para a inovação no setor público. Curitiba: CRV, 2018.

ISIDRO-FILHO, Antônio. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período de 1999-2014. *In*: CAVALCANTE, Pedro *et al.* (org). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Enap: Ipea, 2017, p. 165-178. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=31178. Acesso em: 16 nov. 2020.

MULGAN, Geoff. **The radical's dilemma**: an overview of the practice and prospects of Social and Public Labs – Version 1. UK: Nesta, 2014. Disponível em: https://media.nesta.org.uk/documents/social_and_public_labs_-_and_the_radicals_dilemma.pdf. Acesso em: 15 dez. 2020.

NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. **Uma teoria evolucionária da mudança econômica**. Campinas: Editora da Unicamp, 2005.

PUTTICK, Ruth; BAECK, Peter; COLLIGAN, Philip. **I-teams**: the teams and funds making innovation happen in governments around the world. UK: Bloomberg, 2014.

ORSI, Carolini Eccel; NEUBERGER, Daniela; CARIO, Silvio A. F. Características dos processos inovativos do setor industrial do Brasil e da região Sul 2006-2014: análise sob a perspectiva teórica neoschumpeteriana. **Rev. Text. Econ.**, v. 22, n. 1, p. 32-58, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8085.2019v22n1p32>.

RESENDE, Tamiris Cristhina; EMMENDOERFER, Magnus Luiz; VALADARES, Josiel Lopes; LIMA, Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho. Atuação de empreendedores públicos na formulação de um programa de apoio ao desenvolvimento juvenil. **Rev. Adm. UFSM**, v. 10 n. 2, p. 318-337, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5902/1983465910251>.

RISSARDI JÚNIOR, Darcy Jacob. **A agroindústria canvieira do Paraná pós-desregulamentação**: uma abordagem neoschumpeteriana. 2005. 136 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio), UNIOESTE, Toledo, 2005.

RISSARDI JÚNIOR, Darcy Jacob; SHIKIDA, Pery Francisco Assi; DAHMER, Vanessa de Souza Inovação, tecnologia e concorrência: uma revisita ao pensamento neoschumpeteriano. **Economia & Tecnologia**, v. 16, p. 117-130, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ret.v5i1.27308>.

RODRÍGUEZ, Exequiel; GRANDINETTI, Rita. **Laboratorios de Gobierno para la Innovación Pública**: un estudio comparado de las experiencias americanas y europeas; RedInnolabs: Rosario, Argentina, 2018.

SANO, Hironobu. **Laboratórios de Inovação no setor público**: mapeamento e diagnósticos de experiências nacionais. Cadernos Enap. Brasília: Enap, 2020. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5112>. Acesso em: 16 nov. 2020.

SCHUURMAN, Dimitri; TÖNURIST, Piret. Innovation in the public sector: exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. **Technology Innovation Management Review**, v. 7, n. 1, p. 7-14, 2016.

SILVA, Glessia; SILVA, Débora Eleonora Pereira da. Inovação aberta em serviços e o papel do cliente no ambiente de negócios: uma análise com estudantes universitários. **Navus**, Florianópolis, v. 5, n. 3, p. 74-87, 2015. DOI: <https://doi.org/10.22279/navus.2015.v5n3.p74-87.242>.

SILVA JUNIOR, Adelson Felizardo da. **Laboratórios de Inovação no setor público**: diretrizes e possibilidades para a Universidade de Brasília. 2019. 91f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública), Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509–34. 1997. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z).

TIGRE, Paulo Bastos. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 67-111, 1998.

TÖNURIST, Piret; KATTEL, Rainer; LEMBER, Veiko. Descobrimos Laboratórios de Inovação no setor público. In: CAVALCANTE, Pedro et al. (org). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: Enap: Ipea, 2017, p. 179-204. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=31178. Acesso em: 16 nov. 2020.

TOREZANI, Tomás Amaral. Desenvolvimento econômico, instituições e inovação: a interação entre as abordagens institucionalista e evolucionária. **Perspectiva Econômica**, v. 10, n. 2, p. 67-79, 2014. DOI: <https://doi.org/10.4013/pe.2014.102.01>.

VALADARES, Josiel Lopes; ALCÂNTARA, Valderí de Castro; BOAS, Ana Alice Vilas; EMMENDOERFER, Magnus Luiz. Os discursos do empreendedorismo na administração pública brasileira: análise crítica de uma experiência contemporânea. **Revista de Administração da UFSM**, v. 10, n. 6, p. 990-1008, 2017. DOI: 10.5902/19834659 13412.

VIEIRA, Rosele Marques. Teoria da firma e inovação: um enfoque neoschumpeteriano. **Cadernos de Economia**, v. 14, n. 27, p. 36-49, 2010. DOI: <https://doi.org/10.46699/rce.v14i27.1180>.

WERNECK, Caio; FERRAREZI, Elisabete; BRANDALISE, Isabella; VAQUEIRO, Lucas; BONDUKI, Manuel. **Ciclos de vida de laboratórios de inovação pública**, ENAP: Brasília, 2020. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5000>. Acesso em: 14 nov. 2020.

WILLIAMSON, Ben. **Testing governance: the laboratory lives and methods of policy innovation labs**. Stirling: University of Stirling, 2015.

ZAHRA, Shaker A.; GEORGE, Gerard. Absorptive Capacity: a review, reconceptualization, and extension. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 2, p. 185-203, 2002. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>.

ZAMPIER, Marcia Aparecida; TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências empreendedoras e processos de aprendizagem empreendedora: modelo conceitual de pesquisa. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 9, edição especial, p. 564-585, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512011000600007>.

AGRADECIMENTOS

"Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil (CNPq - Processos 408437 / 2016-1; 309363 / 2019-5), à Fundação de Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG - PPM-00049-18) e à Coordenação para o Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES - financiamento 001)."