



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

Antecedentes e determinantes da inovação no setor público: o caso do Programa Portal Único de Comércio Exterior

DANIEL BEZERRA DOS SANTOS

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR)

JOSÉ EDNILSON DE OLIVEIRA CABRAL

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

ANTÔNIO ISIDRO DA SILVA FILHO

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

ANTECEDENTES E DETERMINANTES DA INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO

O caso do Programa Portal Único de Comércio Exterior

1 Introdução

A inovação é elemento de fundamental importância para a competitividade de empresas e países, no cenário contemporâneo. Diversos estudos têm destacado o papel da inovação para a dinâmica do crescimento econômico e do desenvolvimento socioeconômico (CHEN; YIN; MEI, 2018; EDWARDS-SCHACHTER, 2018; LUNDEVALL, 2016). Além disso, para o setor privado, a inovação é considerada a principal dimensão para ganhar vantagens competitivas no mercado e, para o setor público, para ganhar eficiência e qualidade na prestação dos serviços.

Nesse contexto, observa-se a difusão de inovações em diversos setores da economia. Particularmente, é notório o crescente papel desempenhado pelas inovações no setor público. De acordo com Arundel, Bloch e Ferguson (2019) e Torfing e Ansell (2017), existe um crescente interesse sobre como incrementar a inovação no setor público, a fim de melhorar a eficiência no uso de recursos, a qualidade dos serviços públicos, bem como atender a uma diversidade de desafios sociais, incluindo a mudança climática, pressões demográficas e desigualdades socioeconômicas. Por sua vez, Murray *et al.* (2011) destacam que as organizações públicas devem ser inovadoras, especialmente no contexto de países em desenvolvimento, nos quais os recursos financeiros e humanos são relativamente mais escassos. Dessa forma, o interesse pelo estudo da inovação no setor público tem aumentado.

Entretanto, ao longo do tempo, constatou-se uma mudança na concepção teórica das pesquisas sobre inovação no setor público. Inicialmente, as pesquisas analisavam este fenômeno de forma semelhante à inovação nas organizações privadas. Contudo, a partir dos anos 2000, ganhou força uma nova tendência, a de dissociar as inovações dos setores público e privado (KATTEL *et al.*, 2014), reconhecendo-se, assim, que a existência de diferenças entre ambos – como, por exemplo, a ausência de um mecanismo de seleção de mercado no setor público – pode afetar as suas atividades de inovação (ARUNDEL; BLOCH; FERGUSON, 2019; BLOCH; BUGGE, 2013). Desse modo, desde então, têm sido desenvolvidos vários modelos de inovação, para aplicação específica em estudos no âmbito do setor público.

Os modelos de inovação no setor público podem fazer uso de duas abordagens. A primeira consiste em considerar o processo de inovação como uma sequência de fases, inspiradas no chamado **ciclo da inovação** (EGGERS; SINGH, 2009; SØRENSEN; TORFING, 2011), composto, em linhas gerais, pelos estágios de geração, seleção, implementação e disseminação de ideias. Os modelos de Mulgan e Albury (2003) e do Observatório da Inovação no Setor Público, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD/OPSI, 2020) são exemplos desse tipo de abordagem.

De certa forma complementar à primeira, a segunda abordagem compreende os modelos que conferem destaque a elementos organizacionais e/ou sistêmicos que possuem impacto sobre os esforços de inovação da organização; de modo que, ao tradicional esquema de fases do ciclo da inovação, acrescentam-se aspectos como, por exemplo, **antecedentes** (gatilhos que iniciam o processo de inovação) e **determinantes** (atributos que facilitam ou dificultam o desenvolvimento da inovação). Utilizam-se dessa abordagem os modelos de Hughes, Moore e Kataria (2011), do Manual de Copenhague – na sua primeira versão (BLOCH, 2011) e na mais recente (LYKKEBO *et al.*, 2021) – e de Isidro-Filho (2017), adiante revisados.

Por lançarem luzes sobre os elementos que, em maior ou menor grau, exercem influência sobre o processo de inovação de uma organização, considera-se que os modelos da segunda abordagem permitem uma visão mais abrangente do fenômeno da inovação no setor público. É importante assinalar que diversos elementos que compõem o processo de inovação

são de natureza organizacional e/ou sistêmica; fazendo sentido, portanto, analisá-los separadamente das atividades empreendidas no desenvolvimento de uma inovação específica. Dessa forma, os modelos que destacam esses elementos permitem uma análise mais apropriada do fenômeno da inovação. Por outro lado, nos modelos que se restringem às fases do ciclo da inovação, esses elementos (organizacionais e/ou sistêmicos) resultam dispersos ao longo das fases do processo, de modo que não recebem o necessário destaque.

Nesse sentido, os resultados de estudos que busquem identificar os elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica, que podem afetar o processo de inovação, contribuirão para que a administração pública desenvolva sua capacidade inovadora e, em consequência, preste os serviços públicos com maior efetividade (eficiência e eficácia). Este estudo é relevante, pois, no Brasil, as pesquisas sobre a inovação no setor público costumam descrever soluções inovadoras de pequeno porte, localizadas e restritas ao âmbito de um único órgão público; resultando, assim, na escassez de pesquisas nacionais que tenham como objeto empírico uma iniciativa de grande envergadura, que envolva a participação e a articulação de diversos órgãos públicos. Essa escassez foi confirmada por levantamento efetuado em 1 de junho de 2022, nas bases de dados Capes e EBSCOhost, com busca pelo argumento de pesquisa "Brasil" e "inovação no setor público" e "estudo de caso" – e seu correspondente no idioma inglês –, sem restrição de período, em que foi encontrado apenas um estudo cujo objeto empírico envolvesse mais de três organizações públicas.

O presente estudo vem preencher esta lacuna, ao eleger como caso de estudo o Programa Portal Único de Comércio Exterior (PUCOMEX), uma iniciativa do governo federal que consiste na reformulação dos processos de controle do comércio exterior brasileiro, por meio da integração e do compartilhamento de informações entre diversos órgãos públicos, visando à redução do tempo de liberação das mercadorias nas fronteiras do País – portos, aeroportos e estradas –, contribuindo, assim, para o aumento da competitividade das empresas brasileiras no comércio internacional. Premiado na 23ª edição do Concurso Inovação no Setor Público, da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), o PUCOMEX envolve o total de 22 órgãos públicos participantes. Desse modo, a principal relevância da presente pesquisa consiste em gerar novos conhecimentos a respeito do processo de inovação no setor público, em especial sobre as condições e os elementos que podem beneficiar e impulsionar a capacidade inovadora do Estado no desenvolvimento de soluções de âmbito interorganizacional.

2 Problema de Pesquisa e Objetivo

Dada a argumentação exposta na seção anterior, apresenta-se o problema que orientou o desenvolvimento desta pesquisa: como os elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica – que antecedem e determinam o processo de inovação – afetaram o processo da inovação PUCOMEX?

Para responder a esta questão, delineou-se estudo com o objetivo geral de caracterizar a influência dos elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica – que antecedem e determinam o processo de inovação – sobre o processo da inovação PUCOMEX. Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: 1) descrever os antecedentes da inovação PUCOMEX; 2) descrever os determinantes da inovação PUCOMEX.

Na próxima seção, é apresentado o referencial teórico que fundamentou este estudo.

3 Fundamentação Teórica

No contexto do setor público, a inovação pode ser definida como uma nova ou significativamente alterada forma de melhorar as atividades e os resultados do local de trabalho; devendo ser nova neste, mas podendo ter sido usada antes ou desenvolvida por outros (LYKKEBO *et al.*, 2021).

A fim de possibilitar uma melhor compreensão sobre esse fenômeno, têm sido desenvolvidos diversos modelos de inovação, nos quais se busca representar o processo de

desenvolvimento, seleção e transformação de ideias em inovação. Embora a inovação seja resultado de um processo complexo, não-linear e iterativo, constata-se que vários modelos foram delineados em padrão semelhante ao do ciclo da inovação (EGGERS; SINGH, 2009; SØRENSEN; TORFING, 2011), composto pelas fases de (i) geração de ideias, associada à identificação de problemas, oportunidades e ideias; (ii) seleção de ideias, em que se decide sobre quais serão implementadas; (iii) implementação das ideias selecionadas; e, (iv) disseminação da inovação em uma organização, ou de uma organização para outra.

São exemplos desta abordagem os modelos de inovação de Mulgan e Albury (2003) – composto pelas fases de geração de possibilidades; incubação e prototipagem; replicação e ampliação; e, análise e aprendizagem – e do Observatório da Inovação no Setor Público, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD/OPSI, 2020) – formado pelas etapas de identificação de problemas, geração de ideias, desenvolvimento de propostas, implementação de projetos, avaliação de projetos e difusão de lições. Nestes modelos, os elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica – que antecedem e determinam o processo de inovação – ficam dispersos ao longo de suas fases, sem o devido destaque, o que dificulta a análise desses elementos de forma isolada.

Entretanto, vários modelos de inovação no setor público foram construídos sob outra perspectiva. Nestes modelos, enfatiza-se exatamente a influência de elementos organizacionais e/ou sistêmicos sobre o processo de inovação, ou seja, os antecedentes e os determinantes do processo. Por conseguinte, estes elementos passam a ser agrupados em dimensões próprias, o que permite a sua identificação e análise de modo mais apropriado. Na sequência deste referencial teórico, o foco é sobre esses modelos que adotam esta abordagem, particularmente nos antecedentes e determinantes elencados.

O modelo de Hughes, Moore e Kataria (2011) foi desenvolvido para o *National Endowment for Science, Technology and the Arts* (NESTA), agência britânica em cuja missão se encontra o desenvolvimento da inovação no governo inglês. Este modelo contempla os elementos que influenciam o processo de inovação, por meio de duas dimensões específicas: (i) **capacidade de inovação**, a qual abrange as capacidades (que estão sob o controle da organização) que podem influenciar a sua atividade de inovação e o seu desempenho, tais como liderança e cultura; gestão da inovação; e, os facilitadores organizacionais da inovação; e, (ii) **condições setoriais mais amplas para a inovação**, dimensão que fornece uma visão de como o sistema (no qual uma organização opera) a ajuda a inovar, englobando elementos tais como incentivos; autonomia; liderança e cultura; e, facilitadores.

Por sua vez, o modelo de Bloch (2011) foi construído no âmbito do projeto *Measuring innovation in the public sector in the nordic countries* (MEPIN) – conduzido nos países nórdicos – com o objetivo de desenvolver uma estrutura de medição para a coleta de dados internacionalmente comparáveis sobre a inovação no setor público. Este modelo agrupa os elementos organizacionais e/ou sistêmicos – que antecedem e determinam o processo de inovação – em dimensões próprias, tais como (i) **cooperação para a inovação**, que representa a participação ativa de empresas, cidadãos ou outras organizações públicas em atividades de inovação; (ii) **indutores da inovação**, a exemplo dos recursos humanos, mudanças orçamentárias, novas leis, e novas prioridades de política; e, (iii) **barreiras à inovação** (fatores políticos, cultura e outras condições internas e externas).

O relatório do projeto MEPIN – conhecido como Manual de Copenhague – influenciou várias pesquisas subsequentes e, por isso, tem sido referenciado por diversos estudos sobre inovação no setor público. Recentemente, em 2021, o Manual de Copenhague foi atualizado; desta vez, no âmbito da iniciativa *Innovation Barometer*. Nessa atualização (LYKKEBO *et al.*, 2021), deu-se uma nova disposição aos elementos organizacionais e/ou sistêmicos que podem afetar o processo de inovação, por meio de um novo arranjo de dimensões específicas, tais como (i) **canais de inspiração da inovação** (por exemplo, redes sociais, imprensa e

literatura científica); (ii) **iniciadores da inovação** (por exemplo, empregados, cidadãos, empresas privadas e lideranças políticas); (iii) **colaboradores da inovação** (por exemplo, instituições de ensino superior ou pesquisa, cidadãos, associações/organizações voluntárias e empresas privadas); (iv) **financiamento da inovação** (por exemplo, fundos centrais, fundações estrangeiras, fundações privadas e recursos orçamentários próprios); e, (v) **indutores e barreiras à inovação** (por exemplo, limitação de recursos financeiros, leis e outros instrumentos políticos obrigatórios).

Por seu turno, Isidro-Filho (2017) desenvolveu um modelo de inovação no setor público, no qual os elementos organizacionais e/ou sistêmicos – que afetam o processo de inovação – são sistematizados em duas dimensões. A primeira é denominada **antecedentes da inovação**, que consistem em influências atuantes para provocar o início do processo de inovação. A segunda dimensão é representada pelos **determinantes da inovação** – atributos que facilitam ou dificultam o desenvolvimento da inovação –, subdivididos em quatro grupos: **barreiras; facilitadores; cocriação; e, capacidades** de inovação.

Por representarem uma distribuição bastante equilibrada dos elementos organizacionais e/ou sistêmicos atuantes no processo de inovação, as dimensões dos antecedentes e dos determinantes da inovação, do modelo de Isidro-Filho (2017), foram adotadas como o modelo conceitual que fundamentou o presente estudo, detalhado no Quadro 1. Com base neste modelo e nos resultados dos poucos estudos já realizados, foram formuladas duas proposições, para avaliação:

P1. Os elementos organizacionais e/ou sistêmicos que motivaram o processo da inovação Programa Portal Único de Comércio Exterior (PUCOMEX) correspondem aos antecedentes dispostos no modelo conceitual adotado neste estudo;

P2. Os elementos organizacionais e/ou sistêmicos que facilitaram ou dificultaram o desenvolvimento da inovação PUCOMEX correspondem aos determinantes dispostos no modelo conceitual adotado neste estudo.

Quadro 1 – Modelo conceitual

Dimensão	Atributo	Definição	Autor(es)
Antecedentes	Indutores orientados a problema	Introdução de inovações para responder a um ou mais problemas específicos, tais como fatores demográficos, envelhecimento da população, obesidade infantil, entre outros.	Agolla e Van Lill (2013); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Isidro-Filho (2017); Koch e Hauknes (2005).
	Indutores não orientados a problema	Necessidade de melhorias em relação a uma situação anterior, em vez do tratamento de problema específico.	Agolla e Van Lill (2013); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Isidro-Filho (2017); Koch e Hauknes (2005).
	Impulso político	Mudanças estratégicas no serviço público que requerem decisões fortes do topo para a base, podendo ser baseadas em ideologia ou em resposta a eventos críticos e pressões; também podendo refletir-se por meio da imposição de metas de desempenho.	Agolla e Van Lill (2013); Bloch (2011); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Isidro-Filho (2017); Koch e Hauknes (2005).
	Fatores tecnológicos	Surgimento ou disponibilidade de novas tecnologias de informação e comunicação, que proporcionam oportunidades de inovação.	Agolla e Van Lill (2013); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Isidro-Filho (2017); Koch e Hauknes (2005).
	Imposição legal	Criação de normativos, regulação, lei, decreto, emenda constitucional ou ação governamental que induzem inovação.	Agolla e Van Lill (2013); Bloch (2011); Halvorsen <i>et al.</i> (2005); Isidro-Filho (2017);

Quadro 1 – Modelo conceitual

Dimensão	Atributo	Definição	Autor(es)
			Koch e Hauknes (2005); Lykkebo <i>et al.</i> (2021).
Determinantes	Conflito de interesses (barreira)	Corresponde a tecnologia, cultura organizacional ou expectativas irrealistas que não fornecem apoio, cooperação e partilha de conhecimentos.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Dados e sistemas (barreira)	Falta de integração, diversidade ou incompatibilidade de sistemas e processos de TI e/ou de comunicação.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Rotinas e processos (barreira)	Escassez de estrutura organizacional e atividades, formais e informais, para compartilhar, refletir e gerar novo conhecimento. Abrange também a existência de muitas áreas de investigação fragmentadas e diversificadas.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Limitação de infraestrutura, recursos materiais e tecnológicos (barreira)	Limitações geográficas, escassez de recursos, falta de redes sociais para compartilhamento, falta de apoio técnico e de manutenção imediata aos sistemas integrados de TI.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Limitação de prazo (barreira)	Falta ou limitação de tempo para interagir e compartilhar conhecimento, atender a prazos e realizar tarefas.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Limitação de recursos humanos (barreira)	Má comunicação verbal/escrita e habilidades interpessoais, falta de motivação, liderança incipiente, falta de treinamento e familiarização do funcionário com novos processos e sistemas.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Limitação financeira e orçamentária (barreira)	Restrição financeira, falta de remuneração adequada, de incentivos e de reconhecimento.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Resistência (barreira)	Falta de confiança e de abertura a novas ideias, relutância ao uso de sistemas, apreensão ou medo de que a partilha de conhecimento inovador seja uma ameaça, causando perda de propriedade e controle do conhecimento.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Comunicação institucional (facilitador)	Estruturas organizacionais abertas, fluidas, planas e descentralizadas que melhoram a comunicação e o fluxo interfuncional, e integram o conhecimento e a inovação à visão e missão da organização.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Desenvolvimento de pessoas e competências (facilitador)	Qualificação de recursos humanos, liberação de acesso e controle da informação, promoção da cultura de aprendizagem.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Disponibilidade de recursos (facilitador)	Incentivos e mecanismos de recompensa, cooperação e partilha, utilização de sistemas de planejamento, apoio à cultura de pesquisa e tratamento de informações e adaptações tecnológicas que facilitam a implementação da inovação.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Legitimação e comprometimento (facilitador)	Pouca ocorrência de falhas, comportamento proativo, honestidade, vontade de aprender e compartilhar conhecimentos e ideias que facilitam a implementação da inovação.	Castro <i>et al.</i> (2017).
Padronização de dados e processos (facilitador)	Interface entre disciplinas, tecnologias, unidades de negócios, funções e empresas, centralização do repositório de informações, utilização de sistemas para tomada de decisão,	Castro <i>et al.</i> (2017).	

Quadro 1 – Modelo conceitual

Dimensão	Atributo	Definição	Autor(es)
		conexão entre sistemas e informações que facilitam a implementação da inovação.	
	Trabalho em equipe (facilitador)	Facilidade de comunicação, incentivo ao trabalho em equipe, clima de confiança, discussão e apoio das lideranças para disseminação de novos conhecimentos que facilitam a implementação da inovação.	Castro <i>et al.</i> (2017).
	Cocriação	Representa a interação e o trabalho conjunto de distintos <i>stakeholders</i> no desenvolvimento da inovação.	Bloch (2011); Isidro-Filho (2017); Lykkebo <i>et al.</i> (2021).
	Liderança transformadora (capacidade)	Aquela que torna seus seguidores mais conscientes da importância e do valor do trabalho, ativa suas necessidades de ordem superior e os induz a transcender seus interesses pessoais em prol da organização.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Intenção estratégica de inovar (capacidade)	Grau em que a organização está disposta a assumir riscos para favorecer a mudança, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, estabelecendo-os por meio de sua estratégia.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Gestão de pessoas para inovação (capacidade)	Orientação da gestão de pessoas para a inovação, provendo a concessão de liberdade ou autonomia de atuação aos empregados, estabelecendo metas desafiadoras, permitindo que decidam como alcançá-las e favorecendo a autorrealização e o comprometimento com os objetivos da organização.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Conhecimento do usuário e do ambiente (capacidade)	Habilidade para detectar os eventos, as necessidades, as expectativas, as mudanças significativas e as tendências dos usuários e do ambiente.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Gestão estratégica da tecnologia (capacidade)	Gestão do processo de criação e desenvolvimento de tecnologias, com vistas à criação de valor. O processo de gestão tecnológica compreende cinco etapas: identificação, seleção, aquisição, exploração e proteção.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Organicidade da estrutura organizacional (capacidade)	Grau em que a estrutura é caracterizada por concessão de autonomia, controles flexíveis, comunicação horizontal desimpedida, valorização do conhecimento e da experiência e informalidade nas relações pessoais. Estruturas ditas orgânicas permitem resposta mais rápida às mudanças no ambiente externo que as denominadas mecanicistas.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).
	Gestão de projetos (capacidade)	Planejamento, provisão dos recursos, execução e controle do processo de inovação. Inclui cuidadosa avaliação dos projetos, análise e planejamento, com vistas a, principalmente, ganhar compreensão, compromisso e apoio tanto corporativo quanto do pessoal que estará envolvido no projeto.	Isidro-Filho (2017); Valladares, Vasconcellos e Di Serio (2014).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Na seção seguinte, é apresentada a metodologia utilizada nesta pesquisa.

4 Metodologia

Nesta seção, apresentam-se a classificação da pesquisa, a sua unidade de análise, bem como os processos de coleta e análise dos dados.

4.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa possui caráter descritivo (VIEIRA, 2002), pois buscou caracterizar a influência dos elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica – que antecedem e determinam o processo de inovação – sobre o processo da inovação Programa Portal Único de Comércio Exterior (PUCOMEX). Após a coleta dos dados, foi feita a sua análise com o uso de abordagem qualitativa, de modo que a interpretação dos pesquisadores foi formada a partir dos pontos de vista dos sujeitos de pesquisa (GODOY, 1995).

Por outro lado, de acordo com a definição de Yin (2015), esta pesquisa é classificada como estudo de caso, em que se busca a investigação de um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto real, considerando-se, também, que os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes.

4.2 Unidade de análise

A unidade de análise objeto desta pesquisa consiste no PUCOMEX. Lançado em 2014, o PUCOMEX é uma iniciativa governamental que visa à reformulação dos processos de importação e de exportação do Brasil e ao aumento de sua eficiência. O PUCOMEX é coordenado pela Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – ambas integrantes da estrutura do Ministério da Economia –, e envolve o total de 22 órgãos públicos.

Desde seu início, o PUCOMEX vem implementando diversas medidas com vistas à modernização das operações de importação e exportação, tais como o acesso simplificado às normas que regem o comércio exterior brasileiro; a execução de etapas processuais em paralelo; a anexação eletrônica de documentos; a obtenção centralizada de autorizações, de certificações e de licenças; a solicitação única de informações, com a consequente distribuição aos órgãos competentes; bem como a coordenação e a harmonização da atuação dos órgãos públicos envolvidos no controle do comércio exterior.

A adequação da escolha do PUCOMEX – como unidade de análise deste estudo – é reforçada por sua premiação na 23ª edição do Concurso Inovação no Setor Público, da ENAP; o que demonstra que o caso em análise realmente representa uma inovação bem-sucedida e que, assim, pode revelar importantes conhecimentos sobre o processo de inovação no setor público.

4.3 Coleta de dados

Os dados necessários a esta pesquisa foram obtidos por meio de pesquisa documental e de entrevistas. Os documentos coletados – em total de 11 –, com dados referentes ao objeto do estudo, foram obtidos por meio de consultas a sítios eletrônicos da *Internet* e da *Intranet* da RFB, ou diretamente fornecidos por sujeitos de pesquisa.

A propósito, a fim de atender ao objetivo deste estudo, foram selecionadas, como sujeitos de pesquisa, pessoas que participaram, ou que ainda participam, do processo de inovação que resultou no PUCOMEX. Conseqüentemente, a escolha recaiu sobre servidores públicos que exercem suas funções na RFB, posto que este órgão é um dos que lideram o projeto.

Quanto às entrevistas realizadas com os sujeitos de pesquisa, elas se caracterizam como semiestruturadas, guiadas por um roteiro de perguntas que orientou a sua condução; contudo, sem impedir o aprofundamento de aspectos considerados relevantes para a compreensão do fenômeno estudado (FRASER; GONDIM, 2004). Para a condução das entrevistas semiestruturadas, foi utilizado o roteiro de perguntas constante do Quadro 2.

Quadro 2 – Roteiro de entrevista

Dimensão	Atributo	Pergunta
Antecedentes	Indutores orientados a problema	O que motivou a criação do PUCOMEX?
	Indutores não orientados a problema	

Quadro 2 – Roteiro de entrevista

Dimensão	Atributo	Pergunta
Determinantes	Impulso político	
	Fatores tecnológicos	
	Imposição legal	
	Conflito de interesses (barreira)	Na organização, o que dificulta o surgimento de inovações? O que dificultou o PUCOMEX?
	Dados e sistemas (barreira)	
	Rotinas e processos (barreira)	
	Limitação de infraestrutura, recursos materiais e tecnológicos (barreira)	
	Limitação de prazo (barreira)	
	Limitação de recursos humanos (barreira)	
	Limitação financeira e orçamentária (barreira)	
	Resistência (barreira)	
	Comunicação institucional (facilitador)	
	Desenvolvimento de pessoas e competências (facilitador)	
	Disponibilidade de recursos (facilitador)	
	Legitimação e comprometimento (facilitador)	
	Padronização de dados e processos (facilitador)	
	Trabalho em equipe (facilitador)	
	Cocriação	Na organização, como os <i>stakeholders</i> atuam no surgimento de inovações? Como os <i>stakeholders</i> atuaram no PUCOMEX?
	Liderança transformadora (capacidade)	Na organização, como os gestores atuam no surgimento de inovações? Como os gestores atuaram no PUCOMEX?
	Intenção estratégica de inovar (capacidade)	Como a estratégia da organização influencia o surgimento de inovações? Como a estratégia da organização influenciou o PUCOMEX?
Gestão de pessoas para inovação (capacidade)	Na organização, como ocorre a gestão das pessoas envolvidas no surgimento de inovações? Como ocorreu a gestão das pessoas envolvidas no PUCOMEX?	
Conhecimento do usuário e do ambiente (capacidade)	Na organização, como se dá o conhecimento a respeito do usuário e do ambiente, durante o surgimento de inovações? Como se deu o conhecimento a respeito do usuário e do ambiente no PUCOMEX?	
Gestão estratégica da tecnologia (capacidade)	Como a gestão tecnológica da organização atua no surgimento de inovações? Como a gestão tecnológica da organização atuou no PUCOMEX?	
Organicidade da estrutura organizacional (capacidade)	Como a estrutura organizacional é flexível em relação ao surgimento de inovações? Como a estrutura organizacional foi flexível em relação ao PUCOMEX?	
Gestão de projetos (capacidade)	Na organização, como ocorre a gestão de projetos de inovações? Como ocorreu a gestão do projeto PUCOMEX?	

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Previamente à coleta dos dados, foi realizado o pré-teste do roteiro de entrevistas junto a uma parcela de 25% da amostra definida, correspondente a dois servidores da RFB, a fim de

avaliar a adequação das perguntas aos objetivos da pesquisa, como também a compreensão das perguntas. O objeto desta atividade foi de reformular as questões que porventura tivessem o seu entendimento divergente do definido para a pesquisa. O resultado desse pré-teste não indicou a necessidade de reformulação do roteiro proposto, o qual, então, foi aplicado aos sujeitos de pesquisa.

A quantidade de entrevistas realizadas, no total de oito, foi determinada pelo critério de exaustão dos dados, momento a partir do qual foram observadas repetições nos dados coletados. Todas as entrevistas foram realizadas nos meses de janeiro e fevereiro de 2022, de modo síncrono, por meio da utilização do *software* de videoconferência Microsoft Teams, em razão de a maioria dos entrevistados residir em municípios distintos dos domicílios dos pesquisadores. Posteriormente, todas as gravações em áudio das entrevistas foram transcritas e submetidas a análise.

4.4 Análise de dados

A técnica utilizada para analisar os dados deste estudo foi a análise de conteúdo (BARDIN, 2011), por meio de suas três fases: pré-análise, exploração do material, bem como tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Nessa técnica, são criadas e codificadas as categorias de análise, as quais podem ser definidas *a priori* – com base na teoria – ou *a posteriori* – após a coleta dos dados. Neste estudo, optou-se pela utilização de categorias de análise pré-definidas, tendo em vista a robustez do referencial teórico levantado para a construção do modelo conceitual da pesquisa. As categorias de análise corresponderam às dimensões dos antecedentes e dos determinantes da inovação, e seus respectivos atributos, conforme o modelo conceitual definido no Quadro 1, que fundamentou esta pesquisa. A fim de otimizar o processo de análise dos dados, foi utilizado o *software* NVivo (versão 1.5.2 – 946).

A utilização de dados obtidos a partir de distintas fontes – entrevistas, documentos e literatura científica – possibilitou o uso da triangulação metodológica, a qual trouxe benefícios ao estudo, destacando-se: a compreensão mais abrangente do fenômeno; a garantia de maior validade dos dados e resultados; e, uma inserção mais profunda no contexto pesquisado (TEIXEIRA; NASCIMENTO; ANTONIALLI, 2013).

Por oportuno, destaca-se que este estudo foi formalmente autorizado pela RFB.

Na próxima seção, são apresentados os resultados desta pesquisa, bem como a discussão destes, à luz da literatura.

5 Análise dos Resultados

A análise dos resultados é apresentada de acordo com as categorias de análise do estudo: “antecedentes” e “determinantes”.

5.1 Categoria “antecedentes”

Nesta pesquisa, os antecedentes foram definidos como influências atuantes para provocar o início do processo de inovação. Nesse sentido, os dados analisados indicam que o lançamento do PUCOMEX, em 2014, foi motivado, precipuamente, pela necessidade de reformulação dos processos de exportação e importação, tornando-os mais eficientes e harmônicos, visando à melhoria do cenário do comércio exterior brasileiro, o que confirma a subcategoria “indutores não orientados a problema”. Esses resultados se harmonizam com Bloch (2011), para o qual a melhoria da qualidade dos serviços públicos e o aumento de sua eficiência são buscados pela inovação no âmbito do setor público.

Por outro lado, constatou-se que diversos avanços tecnológicos – tais como a possibilidade de acesso do usuário por meio de certificação digital; bem como o envio e a recepção de documentos firmados mediante assinatura digital – contribuíram para cristalizar a necessidade de reformulação dos sistemas de controle do comércio exterior brasileiro. Esses avanços, aliados ao alto grau de orientação da RFB à tecnologia, constituíram um elemento que permitiu confirmar a subcategoria “fatores tecnológicos”. Esses resultados também

acarretam o enquadramento do PUCOMEX na tipologia de De Vries, Bekkers e Tummers (2016), como uma **inovação de processo tecnológica**, além de corroborar Lykkebo *et al.* (2021), que classificam as novidades tecnológicas como indutoras da inovação.

Por sua vez, a subcategoria “imposição legal” também foi confirmada. Verificou-se que, no curso das negociações para a aprovação do Acordo de Facilitação do Comércio – no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC) –, o setor público brasileiro já antevia a necessidade de implementação futura das determinações da convenção internacional, o que também contribuiu para o lançamento do PUCOMEX. A esse respeito, Bloch (2011) e Lykkebo *et al.* (2021) asseveram que novas leis e regulamentos podem ser indutores da inovação no setor público.

Também se verificou que os sujeitos de pesquisa expressaram a percepção de que o PUCOMEX tenha surgido com a finalidade de solucionar um problema específico – a necessidade de coordenar a atuação dos órgãos públicos intervenientes no comércio exterior brasileiro –, o que confirma a subcategoria “indutores orientados a problema” e contribui para a classificação do PUCOMEX como uma inovação *ad hoc*, que envolve o desenvolvimento de solução para um problema específico (RESENDE; GUIMARÃES, 2012).

E, quanto ao último antecedente, constatou-se que a decisão de lançar o PUCOMEX, tomada no âmbito da Presidência da República e dos Ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, constituiu um elemento de crucial importância; necessário para sustentar a participação dos 22 órgãos que compõem a iniciativa. Isto confirmou a subcategoria “impulso político”, corroborando Bloch (2011) – para o qual novas prioridades de política podem ser indutoras da inovação – e Lykkebo *et al.* (2021), que asseguram que lideranças políticas podem dar início à inovação no setor público.

Dessa forma, os resultados da categoria “antecedentes” permitem confirmar a proposição P1 deste estudo, no sentido de que os elementos organizacionais e/ou sistêmicos que motivaram o processo da inovação PUCOMEX correspondem aos antecedentes dispostos no modelo conceitual adotado nesta pesquisa.

Na subseção seguinte, são apresentados os resultados relativos à categoria “determinantes”.

5.2 Categoria “determinantes”

Uma vez que a categoria de análise “determinantes” apresenta uma elevada quantidade de subcategorias, conforme o Quadro 1, seus resultados são apresentados segmentando-se essas subcategorias nos seguintes grupos: “barreiras”, “facilitadores”, “cocriação” e “capacidades”.

5.2.1 Categoria “determinantes”: grupo “barreiras”

As barreiras são elementos que incidem negativamente sobre o processo de inovação. No âmbito do relacionamento entre os órgãos participantes do PUCOMEX, foi identificada a existência de conflitos de interesses, que ocorreram em razão da dificuldade de os órgãos aceitarem que seus processos de trabalho fossem redefinidos a partir de uma fonte externa – no caso, o próprio PUCOMEX. Isto confirmou a subcategoria “conflito de interesses”, lançando luzes sobre a falta de cooperação externa à organização, como elemento que dificulta o processo de inovação (LYKKEBO *et al.*, 2021).

Também se destacou, como barreira, a dificuldade no provimento de recursos financeiros para o desenvolvimento do PUCOMEX. Esta dificuldade tem origem no próprio modelo de sustentação financeira da RFB, a qual, ao contrário de Fiscos de outros países, dispõe de pouca autonomia administrativa sobre questões orçamentárias. Assim, foi confirmada a subcategoria “limitação financeira e orçamentária”, corroborando Bloch (2011) e Lykkebo *et al.* (2021), para os quais a limitação e a falta de recursos financeiros e orçamentários representam uma barreira ao processo de inovação. Todavia, ressalta-se que a

ascensão do PUCOMEX ao *status* de Programa de Governo, no âmbito do Poder Executivo Federal, possibilitou uma maior prioridade na alocação de recursos orçamentários da União.

Quanto à subcategoria “limitação de recursos humanos”, a análise em nível organizacional revelou que a RFB é vista como uma organização carente de recursos humanos, mas com um corpo funcional bastante qualificado. No nível de análise do PUCOMEX, verificou-se que foram recrutados servidores altamente capacitados para comporem a equipe de trabalho; entretanto, em razão da carência de recursos humanos da instituição, não foi possível contar com a sua dedicação exclusiva ao PUCOMEX, sendo necessário que eles dividissem sua jornada de trabalho entre as suas atividades corriqueiras e o trabalho na equipe do PUCOMEX. Assim, esses resultados confirmaram a subcategoria “limitação de recursos humanos”, alinhando-se a Lykkebo *et al.* (2021), que sustentam que a forma como os empregados contribuem pode representar uma barreira à inovação.

Por sua vez, a subcategoria “resistência” também foi confirmada, pois foi necessário levar a cabo, na RFB, um longo processo de comunicação, convencimento e amadurecimento, para que fosse vencida a resistência cultural das pessoas ao novo modelo da Facilitação do Comércio – implementado pelo PUCOMEX –, mais fluido, em contraposição ao modelo anterior, com forte cunho fiscalizatório. Esses resultados apontam a resistência dos usuários às mudanças como uma barreira ao processo de inovação (BLOCH, 2011).

Quanto aos aspectos tecnológicos, destacaram-se duas barreiras. A primeira está ligada à dificuldade de integração dos sistemas eletrônicos dos distintos órgãos participantes do PUCOMEX, o que confirma a subcategoria “dados e sistemas”, indicando que a falta de integração de sistemas e processos de TI representa uma barreira à inovação (CASTRO *et al.*, 2017). A segunda barreira tecnológica adveio da dificuldade de o Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) – prestador de serviços de TI – atender a algumas demandas do PUCOMEX, em razão de restrições legais para a contratação de recursos humanos, o que confirma a subcategoria “limitação de infraestrutura, recursos materiais e tecnológicos”, ressaltando-se a importância da disponibilidade de recursos para o processo de inovação (DE VRIES; BEKKERS; TUMMERS, 2016).

Também se confirmou a subcategoria “limitação de prazo”, em razão da diretriz – traçada no início do projeto – de que o PUCOMEX deveria realizar a entrega de novos produtos anualmente, como estratégia para facilitar a alocação de recursos orçamentários para os exercícios seguintes. Como lembra Bloch (2011), a alocação de pouco tempo para as atividades de inovação constitui uma barreira.

Quanto à subcategoria “rotinas e processos”, foi feita uma análise em dois níveis. No nível da equipe de trabalho do PUCOMEX, esta barreira não se manifestou, sugerindo a satisfação com a geração e o compartilhamento de conhecimento. Entretanto, no nível de análise da RFB, os sujeitos de pesquisa apontaram uma escassez de estruturas e de atividades direcionadas ao compartilhamento do conhecimento. Dessa forma, foi confirmada a subcategoria “rotinas e processos”, indicando a importância de que a organização forneça meios para a socialização de conceitos, de práticas e de tecnologias (OECD/OPSI, 2016).

Na próxima subseção, são apresentados os resultados relativos ao grupo “facilitadores”.

5.2.2 Categoria “determinantes”: grupo “facilitadores”

Os facilitadores são elementos que incidem positivamente sobre o processo de inovação. Nesse sentido, o facilitador de maior destaque para o PUCOMEX está relacionado à comunicação. Com efeito, os resultados indicaram que a estrutura organizacional utilizada no desenvolvimento desse processo de inovação permitiu um nível de comunicação adequado, tanto no âmbito da equipe de trabalho do PUCOMEX, quanto na comunicação desta com a alta administração da RFB, o que garantia que o Programa estivesse alinhado aos objetivos do Planejamento Estratégico da instituição. Esses resultados confirmaram a subcategoria “comunicação institucional”, apontando não somente para a necessidade de um bom fluxo de

comunicação no processo de inovação, mas também para a importância da integração da inovação com a visão e a missão da organização (CASTRO *et al.*, 2017).

Por sua vez, a subcategoria “desenvolvimento de pessoas e competências” também se confirmou como facilitador da inovação, uma vez que foram recrutadas pessoas de elevada qualificação para comporem a equipe de trabalho do PUCOMEX. Esse resultado indica que o treinamento e a capacitação de pessoas permitem uma contribuição efetiva ao processo de inovação (BLOCH, 2011). Porém, identificou-se que, no âmbito da RFB, o processo de capacitação e aperfeiçoamento técnico e teórico de seus recursos humanos decorre, muitas vezes, de iniciativa dos próprios funcionários, e não como resultado de um processo organizacional de desenvolvimento de competências, o que sugere uma oportunidade de melhoria para a instituição, quanto a este aspecto.

Por outro lado, os resultados referentes à subcategoria “legitimação e comprometimento” demonstraram que a legitimação do PUCOMEX adveio do seu *status* de Programa de Governo, no âmbito do Poder Executivo Federal, o que assegurou a efetiva participação dos distintos órgãos públicos no processo, além de estimular o comprometimento das pessoas. Por conseguinte, confirmou-se a subcategoria “legitimação e comprometimento”, em consonância com Lykkebo *et al.* (2021), os quais lembram que o comprometimento por parte do corpo funcional de uma organização é elemento essencial para o processo de inovação.

Da mesma forma, foi confirmada a subcategoria “trabalho em equipe”, uma vez que foi formada uma equipe multidisciplinar, com a participação de especialistas em diversas áreas, de servidores de vários órgãos públicos e de representantes da iniciativa privada; o que ressalta a importância, para o processo de inovação, da montagem de equipes experientes, talentosas e diversificadas (OECD/OPSI, 2016).

Nesse cenário, a análise também revelou que, apesar das restrições financeiras já apresentadas na subseção 5.2.1, o PUCOMEX dispôs de recursos suficientes para a sua execução. Nesse sentido, o *status* de Programa de Governo, conferido ao PUCOMEX, permitiu-lhe maior prioridade na alocação de recursos orçamentários da União. Esses resultados confirmam a subcategoria “disponibilidade de recursos” e se alinham a Hughes, Moore e Kataria (2011), para quem a intensidade dos investimentos é um dos principais aspectos que compõem a gestão da inovação de uma organização.

Por fim, os resultados indicaram que a padronização foi um facilitador com pouca evidência no processo de inovação do PUCOMEX; o que decorreu, principalmente, da multiplicidade de órgãos atuantes nos processos do comércio exterior brasileiro, cada um com sistemas, rotinas e controles próprios – dificultando, assim, a padronização. No âmbito dos novos processos de importação e exportação, a estratégia utilizada para alcançar a padronização foi a de permitir o compartilhamento das informações prestadas pelo usuário para todos os órgãos públicos, de modo que estes recebem a mesma informação. Assim, foi possível confirmar a subcategoria “padronização de dados e processos”, ressaltando-se a importância, para o processo de inovação, da interface entre sistemas, tecnologias e organizações, bem como da centralização de um repositório de informações (CASTRO *et al.*, 2017).

Na subseção seguinte, são apresentados os resultados relativos ao grupo “cocriação”.

5.2.3 Categoria “determinantes”: grupo “cocriação”

A cocriação representa a interação e o trabalho conjunto de distintos *stakeholders* no desenvolvimento da inovação (BLOCH, 2011; ISIDRO-FILHO, 2017; LYKKEBO *et al.*, 2021). Nesse sentido, constatou-se que a cocriação teve um destacado papel como determinante do processo de inovação referente ao PUCOMEX, uma vez que houve uma colaboração intensa entre todas as partes interessadas na melhoria do comércio exterior

brasileiro, com a participação de representantes tanto da iniciativa privada quanto do setor público.

Quanto à participação do setor privado, foram realizadas diversas reuniões, consultas públicas e testes de sistemas, envolvendo importadores, exportadores, despachantes aduaneiros, transportadores, depositários e outros intervenientes nos processos de importação e de exportação; o que permitiu ao PUCOMEX levar em conta, no seu desenvolvimento, os pontos de vista desses diversos atores. No que tange ao setor público, os trabalhos contaram não só com a participação de integrantes da RFB e da SECEX – órgãos responsáveis pela coordenação do PUCOMEX –, mas também tiveram a colaboração de representantes dos demais órgãos de controle do comércio exterior e das Secretarias de Fazenda Estaduais.

Esses resultados permitiram confirmar a subcategoria “cocriação”, evidenciando elementos benéficos à inovação no setor público, tais como: a participação ativa de empresas, cidadãos e organizações públicas em atividades de inovação (BLOCH, 2011); o estabelecimento de parcerias; bem como a orientação ao serviço, o que permite à organização estar atenta às opiniões dos usuários dos serviços públicos (OECD/OPSI, 2016).

Por oportuno, ressalta-se que, embora esta pesquisa não tenha contemplado – entre os sujeitos de pesquisa selecionados – nenhum *stakeholder* externo à RFB, a triangulação metodológica dos dados, oriundos de diversas fontes, assegurou a validade dos dados e dos resultados obtidos (TEIXEIRA; NASCIMENTO; ANTONIALLI, 2013).

Na próxima subseção, são apresentados os resultados relativos ao grupo “capacidades”.

5.2.4 Categoria “determinantes”: grupo “capacidades”

As capacidades são atributos organizacionais que favorecem a inovação (ISIDRO-FILHO, 2017). Nesse sentido, os resultados indicaram que a capacidade de inovação de maior relevo para o PUCOMEX correspondeu à subcategoria “conhecimento do usuário e do ambiente”. Com efeito, constatou-se que a constante interação entre a equipe de trabalho do PUCOMEX e a iniciativa privada, sobre a qual já se discorreu na subseção 5.2.3, possibilitou o conhecimento a respeito do ambiente e das necessidades e expectativas dos usuários. Assim, confirmou-se a subcategoria “conhecimento do usuário e do ambiente”, ressaltando-se a importância de o processo de inovação aproveitar os canais de comunicação com os usuários, tendo em vista que estes são potenciais geradores de ideias (OECD/OPSI, 2017).

Por outro lado, verificou-se que a RFB dispõe de uma estrutura voltada à gestão do processo de criação e desenvolvimento de tecnologias, o que resulta em um processo de gestão de TI fortemente centralizado pela instituição; facilitando, dessa forma, a padronização dos sistemas desenvolvidos, bem como a sua aderência a requisitos de segurança da informação. Estes resultados confirmaram a subcategoria “gestão estratégica da tecnologia”, alinhando-se a Hughes, Moore e Kataria (2011), para quem a infraestrutura de TI – e seu processo de gestão – representam um facilitador organizacional da inovação.

A análise dos dados também revelou que, no âmbito da RFB, as decisões tomadas pela equipe de trabalho do PUCOMEX, posteriormente, eram avaliadas pelos gestores; resultando em um grau limitado de liberdade e autonomia para inovar, o que, todavia, não chegou a prejudicar o êxito do PUCOMEX. Portanto, esses resultados confirmaram a subcategoria “gestão de pessoas para inovação”, apontando para a necessidade de a organização conceder certo grau de liberdade e autonomia a seus empregados, para que estes maximizem o uso de sua capacidade criativa em prol da inovação (OECD/OPSI, 2016).

Os resultados também indicaram que a RFB é uma instituição orientada à inovação, que continuamente tem buscado reformular seus processos, a fim de torná-los mais eficientes e, também, para fazer frente a limitações orçamentárias e de recursos humanos. Além disso, a inovação está literalmente inscrita no Planejamento Estratégico da RFB para o triênio 2021-2023. Esta orientação estratégica à inovação permeia a organização como um todo e, assim, exerceu forte influência sobre o PUCOMEX. Logo, estes resultados levaram à confirmação da

subcategoria “intenção estratégica de inovar”, corroborando Bloch (2011), o qual esclarece que a disposição da inovação na estratégia geral da organização é um dos elementos que influenciam o processo de inovação.

Quanto à gestão do PUCOMEX, verificou-se que esta foi compartilhada entre a RFB e a SECEX, ambas responsáveis pela coordenação do Programa. Ademais, no âmbito da RFB, foi utilizada metodologia de gestão de projetos, cuja qualidade foi considerada boa pelos sujeitos de pesquisa. Entretanto, problemas relacionados a descumprimento de prazos e a insuficiência de recursos sugerem uma oportunidade de aprimoramento da gestão de projetos da RFB. Desse modo, confirmou-se a subcategoria “gestão de projetos”, alinhando-se a Hughes, Moore e Kataria (2011), os quais lembram que a qualidade da organização e do planejamento de atividades de inovação representa uma capacidade organizacional que pode influenciar, de forma sustentável, as atividades de inovação e o seu desempenho.

Também foi confirmada a subcategoria “liderança transformadora”, visto que o processo de inovação do PUCOMEX sempre teve o apoio dos líderes da RFB, em todos os níveis, desde o estratégico até a gerência do Programa. Assim, a existência de uma liderança que apoie a aprendizagem e a inovação, e que crie um ambiente em que as pessoas sintam estímulo à aprendizagem e à experimentação, constitui uma importante capacidade da organização pública (OECD/OPSI, 2016).

Os resultados também indicaram que a estrutura organizacional da RFB teve um grau de flexibilidade satisfatório, a fim de permitir maior autonomia e fluidez na comunicação e no trabalho das equipes do PUCOMEX, a exemplo da utilização de servidores de diversas unidades da RFB, em todo o País, para comporem as equipes do Programa, com dedicação parcial. Assim, confirmou-se a subcategoria “organicidade da estrutura organizacional”, evidenciando-se a importância, para o processo de inovação, de que a estrutura organizacional seja orgânica, com controles mais flexíveis, permitindo autonomia e uma comunicação desimpedida (ISIDRO-FILHO, 2017; VALLADARES; VASCONCELLOS; DI SERIO, 2014).

Dessa forma, os resultados da categoria “determinantes” permitem confirmar a proposição P2 deste estudo, no sentido de que os elementos organizacionais e/ou sistêmicos que facilitaram ou dificultaram o desenvolvimento da inovação PUCOMEX correspondem aos determinantes dispostos no modelo conceitual adotado nesta pesquisa.

6 Conclusão

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo geral de caracterizar a influência dos elementos de natureza organizacional e/ou sistêmica – que antecedem e determinam o processo de inovação – sobre o processo da inovação PUCOMEX. Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: 1) descrever os antecedentes da inovação PUCOMEX; 2) descrever os determinantes da inovação PUCOMEX.

Por meio da apresentação dos resultados efetuada na Seção 5, estes objetivos foram atingidos. Conclui-se que este processo de inovação sofreu influências tanto positivas quanto negativas – alinhando-se ao referencial teórico deste estudo –, e, assim, apontando para a necessidade de o gestor público estar atento aos elementos que podem afetar a inovação no setor público.

Nesse sentido, algumas medidas se revelam de fundamental importância, tais como: mitigar os efeitos dos conflitos de interesses que naturalmente surgem em projetos de grande porte; contornar as restrições financeiras e de recursos humanos; além de enfrentar a cultura organizacional resistente à inovação. Por outro lado, é relevante que a administração pública potencialize os elementos que podem impulsionar a inovação, tais como: a cocriação; uma estrutura organizacional que facilite a comunicação; a qualificação dos recursos humanos; o comprometimento destes com os projetos de inovação; a existência de um processo de gestão

da criação e desenvolvimento de tecnologias; a concessão de certo grau de liberdade e autonomia às pessoas; a orientação estratégica da organização à inovação; e, o apoio das lideranças.

No campo teórico, além da confirmação do modelo conceitual proposto, este estudo contribui, ao reforçar a compreensão de que o processo de inovação no setor público é um fenômeno complexo, não-linear e multifacetado, cuja análise demanda o uso de abordagem que considere não somente as fases do ciclo da inovação – geração, seleção, implementação e disseminação de ideias –, mas que também inclua os elementos organizacionais e/ou sistêmicos que possuem impacto sobre as atividades de inovação da organização.

Quanto à contribuição de natureza gerencial, é possível extrair desta pesquisa as seguintes recomendações, dirigidas à administração da RFB: (i) dotar a instituição de um processo estruturado de desenvolvimento de pessoas e competências; (ii) investir na criação de ambientes (físicos ou virtuais) voltados a discussões, à disseminação da informação e ao compartilhamento do conhecimento; e, (iii) aprimorar a gestão de projetos da organização, a fim de evitarem-se problemas de descumprimento de prazos ou de insuficiência de recursos.

Por outro lado, nesta pesquisa, também se vislumbram duas recomendações de natureza política, quais sejam: (i) a promoção de alterações legislativas que concedam maior autonomia ao Fisco, a fim de dotá-lo de uma maior capacidade de gestão, especialmente em termos de questões orçamentárias, a exemplo de Fiscos de outros países; e, (ii) a adoção de medidas que eliminem a carência de recursos humanos da RFB.

Em relação às limitações do presente estudo, é possível apontar a seleção, como sujeitos de pesquisa, somente de servidores da RFB que participaram, ou que ainda participam, do PUCOMEX. Assim, é recomendada a condução de estudos que possam incluir outros participantes desse processo de inovação, tais como servidores de órgãos públicos distintos, assim como representantes da iniciativa privada. Todavia, ressalta-se que esta limitação foi mitigada, em razão da triangulação metodológica empregada nesta pesquisa, com a utilização de dados oriundos de diversas outras fontes.

Referências

- AGOLLA, J.; VAN LILL, J. Public sector innovation drivers: a process model. **Journal of Social Sciences**, v. 34, n. 2, p. 165-176, 2013.
- ARUNDEL, A.; BLOCH, C.; FERGUSON, B. Advancing innovation in the public sector: aligning innovation measurement with policy goals. **Research Policy**, v. 48, n. 3, p. 789-798, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 6. ed.. São Paulo: Almedina, 2011.
- BLOCH, C. **Measuring public innovation in the nordic countries**: Copenhagen manual. Copenhagen: The Danish Centre for Studies in Research and Research Policy (CFA), 2011.
- BLOCH, C.; BUGGE, M. Public sector innovation – from theory to measurement. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, p. 133-145, 2013.
- CASTRO, C. *et al.* Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 22, n. 71, p. 126-141, 2017.
- CHEN, J.; YIN, X.; MEI, L. Holistic innovation: an emerging innovation paradigm. **International Journal of Innovation Studies**, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2018.
- DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146–166, 2016.
- EDWARDS-SCHACHTER, M. The nature and variety of innovation. **International Journal of Innovation Studies**, v. 2, n. 2, p. 65-79, 2018.
- EGGERS, W. D.; SINGH, S. K. **The public innovator's playbook**: nurturing bold ideas in government. Washington, DC: Ash Institute, Harvard Kennedy School, 2009.

- FRASER, M.; GONDIM, S. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, v. 14, n. 28, p. 139-152, 2004.
- GODOY, A. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- HALVORSEN, T. *et al.* **On the differences between public and private sector innovation**. Oslo: Nifu Step, 2005.
- HUGHES, A.; MOORE, K.; KATARIA, N. **Innovation in public sector organisations: a pilot survey for measuring innovation across the public sector**. London: NESTA, 2011.
- ISIDRO-FILHO, A. Inovação no setor público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014. *In*: CAVALCANTE, P. *et al.* (ed.). **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Escola Nacional de Administração Pública, 2017. p. 165-177.
- KATTEL, R. *et al.* **Can we measure public sector innovation? A literature review**. LIPSE Working papers (n. 2). Rotterdam: Erasmus University Rotterdam, 2014.
- KOCH, P.; HAUKNES, J. **Innovation in the public sector**. Oslo: Nifu Step, 2005.
- LUNDVALL, B. **The learning economy and the economics of hope**. UK, USA: Anthem Press, 2016.
- LYKKEBO, O. B. *et al.* **Copenhagen manual: a guide on how and why your country can benefit from measuring public sector innovation**. Copenhagen: The Danish National Center for Public Sector Innovation (Center for Offentlig Innovation), 2021.
- MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector**. London, UK, 2003.
- MURRAY, K. *et al.* Absorptive capacity as a guiding concept for effective public sector management and conservation of freshwater ecosystems. **Environmental Management**, v. 47, n. 5, p. 917-925, 2011.
- OECD/OPSI. **What's the problem?** Learning to identify and understand the need for innovation. 2016. Disponível em: https://www.oecd.org/media/oecdorg/satellitesites/opsi/contents/files/OECD_OPSI_LearningForInnovationStudy_Alpha.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021.
- OECD/OPSI. **What's possible?** Finding and filtering innovative ideas. 2017. Disponível em: <https://oecd-opsi.org/wp-content/uploads/2019/04/Lifecycle-Report-Finding-and-filtering-ideas-part-2.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.
- OECD/OPSI. **Innovation lifecycle**. 2020. Disponível em: <https://oecd-opsi.org/projects/innovation-lifecycle/>. Acesso em: 12 maio 2021.
- RESENDE, P. C.; GUIMARÃES, T. A. Inovação em serviços: o estado da arte e uma proposta de agenda de pesquisa. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 14, n. 44, p. 293-313, 2012.
- SØRENSEN, E.; TORFING, J. Enhancing collaborative innovation in the public sector. **Administration & Society**, v. 43, n. 8, p. 842-868, 2011.
- TEIXEIRA, J. C.; NASCIMENTO, M. C. R.; ANTONIALLI, L. M. Perfil de estudos em administração que utilizaram triangulação metodológica: uma análise dos anais do EnANPAD de 2007 a 2011. **Revista de Administração**, v. 48, n. 4, p. 800-812, 2013.
- TORFING, J.; ANSELL, C. Strengthening political leadership and policy innovation through the expansion of collaborative forms of governance. **Public Management Review**, v. 19, n. 1, p. 37-54, 2017.
- VALLADARES, P. S. D. A.; VASCONCELLOS, M. A.; DI SERIO, L. C. Capacidade de inovação: revisão sistemática da literatura. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 5, p. 598-626, 2014.
- VIEIRA, V. As tipologias, variações e características da pesquisa de marketing. **Revista da FAE**, v. 5, n. 1, p. 61-70, 2002.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.