

INOVAÇÃO E GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISES DE ESCALAS

INNOVATION AND GOVERNANCE IN PUBLIC
SECTOR: SCALES IDENTIFICATION AND ANALYSIS

JULIA VIEZZER BARETTA
juliaviezzzer@hotmail.com

MICHELINE GAIA HOFFMANN
michelinegaia@gmail.com

RAFAEL TEZZA
rafaeltezza@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo, de caráter exploratório e descritivo, tem como objetivo identificar e analisar escalas quantitativas que envolvem de forma conjunta os constructos “inovação no setor público” e “governança pública”. A identificação das escalas ocorreu por meio de revisão sistemática nas bases Web of Science, EBSCO e Scopus. A análise baseou-se nas recomendações da literatura sobre construção de escalas (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012). Como resultados, destaca-se inicialmente a falta de trabalhos a respeito de escalas sobre os constructos analisados. Além disso, a análise revela que as escalas analisadas não seguem todos os passos sugeridos pela literatura de referência, apresentando espaço para avanços principalmente em relação à validade de constructo. Identificou-se, ainda, que as escalas encontradas não abordam questões essenciais da governança pública, como a nova forma de gerir do estado, participação e coprodução, indicando a necessidade de estudos na área relacionados a esses aspectos.

Palavras-chave: inovação no setor público; governança pública; escalas de mensuração.

ABSTRACT

*This exploratory and descriptive article aims to identify and analyze quantitative scales that jointly involve the constructs “innovation in public sector” and “public governance” together. It was conducted a systematic review in Web of Science, EBSCO and Scopus databases. As a result of the systematization, it was identified a lack of articles that examines scales related to these constructs. In addition, the analysis, based on the literature on the construction of scales (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012) reveals that the analyzed scales do not follow all the steps considered necessary, presenting room for advances mainly in relation to validity of construct. It was also identified that the scales analyzed do not address essential issues of public governance, such as the new way of managing the state, participation and co-production, indicating the need for studies with this focus.*

Keywords: innovation in public sector; public governance; scales.

1 INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de resolver problemas complexos e perversos, que mudam constantemente e são conflituosos entre si, o setor público defronta-se com o desafio de formular soluções inovadoras (ANSELL; TORFING, 2014). É nesse contexto que avança a inovação no setor público, definida como o processo de geração e implementação de novas ideias com vistas à criação de valor para a sociedade (COMISSÃO EUROPEIA, 2013). Frente à complexidade dos problemas, o Estado não consegue alcançar soluções profícuas de maneira unilateral e isolada (TORFING; SØRENSEN; RØISELAND, 2019). A estrutura burocrática apresenta limites para lidar com estes desafios, o que torna premente a necessidade de se encontrar formas organizacionais mais permeáveis, favoráveis à atuação em arranjos colaborativos (AGRANOFF, 2014).

Portanto, as iniciativas de inovação no setor público conjecturam maior interação com outras organizações ou agentes externos. Há, pois, a necessidade de compreensão de como uma pluralidade de atores interdependentes, que operam em um ambiente complexo e fragmentado, se engaja em processos colaborativos para a produção de soluções inovadoras (TORFING, 2013). Nessa lógica, torna-se necessário um arranjo de governança em que organizações públicas envolvem outros atores não estatais em um processo coletivo deliberativo formal, orientado por consenso (ANSELL; GASH, 2008), num modelo correspondente à governança pública. Assim como a inovação no setor público, a governança pública prevê maior transparência, articulação e compartilhamento de responsabilidades entre atores de diversos setores, através das redes e coprodução dos serviços (KETTL, 2002; KISSLER; HEIDEMANN, 2006; RONCONI, 2011). Klerkx e Nettle (2013) afirmam que as abordagens de inovação que assumem as práticas de coprodução, prevista na teoria da governança pública, geram melhores resultados do que aquelas que não o fazem. Contudo, apesar dessa conexão entre os princípios da inovação no setor público e da governança pública, sobretudo no que tange à necessidade de colaborações entre múltiplos atores, ainda falta clareza sobre como a governança pública poderia apoiar processos colaborativos de inovação (AGGER; SØRENSEN, 2018; TORFING *et al.*, 2019; LOPES; FARIAS, 2022). Gestell e Grotenberg (2021) acrescentam a essa lacuna a falta de evidências empíricas, denunciando que apesar de assumir-se que a governança com aspectos colaborativos leve a soluções mais inovadoras, esse fenômeno é pouco estudado empiricamente. Além disso, Sonderskov (2020) indica a necessidade de estudos a respeito de inovação no setor público e governança baseados em dados quantitativos. Na mesma linha, Vento (2019) sugere a necessidade de estudos quantitativos orientados aos efeitos da governança sobre projetos de inovação pública. Tais lacunas indicam a necessidade de se conhecer escalas de mensuração que possam ser aplicadas a essa temática. Para DeVellis (2012), o campo do desenvolvimento de escalas é promissor, tornando necessário o esforço de pesquisadores para criar ferramentas de medição que possam servir como instrumentos de apoio à gestão, reflexão e tomada de decisão. É nesse contexto que o presente trabalho se situa. O objetivo da pesquisa é identificar e analisar escalas quantitativas que envolvam de forma conjunta os constructos “inovação no setor público” e “governança pública”. Para tanto, propõe-se uma revisão sistemática da literatura orientada a verificar a existência de escalas de mensuração desses construtos e de suas aplicações, através dos passos de construção de escala propostos na literatura da área (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012). Conforme Braga *et al.* (2022), artigos com natureza de revisão sistemática

são úteis por trazerem à tona informações sobre os estudos já realizados em determinada área, auxiliando estudiosos a entenderem quais as tendências de abordagem, bem como identificar gaps que necessitam de aprofundamento ou estudos mais aprofundados. Este artigo pretende gerar contribuições dessa natureza para a temática em pauta, ainda carente de conhecimento.

Para isso, o trabalho apresenta, inicialmente, uma breve fundamentação teórica a respeito da inovação no setor público e da governança pública, seguida da descrição dos procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. Na sequência, são apontados os resultados sobre as análises das construções dos instrumentos de mensuração dos constructos identificadas na literatura. Por fim, apresentam-se as considerações finais sobre o estudo e as recomendações para futuras investigações.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Inovação no Setor Público

Diante da necessidade de solucionar problemas públicos complexos (RITTEL; WEBER, 1973) e de um contexto em que os atores políticos têm o desafio de responder às demandas da sociedade (CARVALHO *et al.*, 2019), torna-se necessária a busca por soluções inovadoras (ANSELL; TORFING, 2014). Daí emerge a busca crescente por inovação no setor público. Segundo Ansell e Torfing (2014), de forma geral, a inovação está relacionada ao processo complexo, criativo e aberto de busca que visa realizar novas ideias, de novas formas, transformando o jeito como as coisas são pensadas e realizadas. Osborne e Brown (2005) conceituam inovação como a introdução de novos elementos em um serviço público, na forma de novos conhecimentos, nova organização e/ou nova habilidade de gestão ou processual. A inovação é assumida como ferramenta para o alcance dos propósitos do serviço público. Para além de ganhos em eficiência, cada vez mais se espera que ela gere, como resultado final, valor para a sociedade (ANSELL; TORFING, 2014; TORFING; SØRENSEN; RØISELAND, 2019; CROSBY; HART; TORFING, 2017). Nesse contexto, ações orientadas ao desenvolvimento de processos colaborativos assumem importância chave (CARVALHO *et al.*, 2019; GODENHJELM; JOHANSON, 2018). Os administradores públicos costumam usar a colaboração como uma estratégia para melhorar a prestação de serviços, compartilhando informações, recursos, crenças, identidades, entendimentos, design de serviços e capacidades por meio da negociação, criando conjuntamente regras e estruturas para governar seus relacionamentos (WANG; RAN, 2021).

Indo além, Torfing *et al.* (2019), considerando o anseio da sociedade por desempenhar um papel mais ativo na tomada de decisão, propõem a cocriação como uma estratégia para a inovação que prima pelo aumento da participação democrática, da legitimidade do setor público e da confiança no governo. Além disso, a crescente complexidade dos problemas públicos reforça a necessidade das colaborações entre as organizações governamentais e entre elas e outras organizações ou agentes externos, caracterizando a inovação como um fenômeno que transcende fronteiras institucionais (ANSELL; TORFING, 2014).

Tal abordagem implica em desafios de governança. Modelos de governança que favoreçam uma atuação multinível, multiator, multifacetada, multiinstrumental e baseada em múltiplos recursos, tornam-se necessários (BRESSERS; KUKS, 2003). Frente a esse desafio e ao propósito fundamental de entregar valor à sociedade, com base em princípios democráticos, sugere uma convergência entre a literatura de inovação no setor público e de governança pública. A próxima seção apresenta de forma sucinta o conceito e elementos centrais da governança pública.

2.2 Governança Pública

A partir de discussões e formulações teóricas que passam a considerar o envolvimento dos cidadãos na construção das políticas, surge a governança pública (SECCHI, 2009). O modelo ganha destaque na medida em que se apresenta como uma forma renovada de atuação do Estado ao gerir a coisa pública, trazendo um novo aspecto na pauta de discussão: a dimensão política (DE MATTIA; VAN BELLEN, 2017; RONCONI, 2011). Ela consiste num arranjo ou formato institucional governamental que, pautado em um projeto democrático, põe ênfase na gestão compartilhada, na geração de uma cultura participativa e no aprofundamento e consolidação da democracia (RONCONI, 2011). Raquel e Van Bellen (2012) sintetizam as ideias apresentadas por autores a respeito do conceito de governança pública como a busca pela articulação em rede de diversos atores sociais, relacionados ao Estado, ao mercado e à sociedade civil, no intuito de gerenciar conflitos para alcançar interesses comuns ou determinados objetivos.

O modelo baseia-se em atributos que contemplam as demandas do novo modelo de sociedade, na medida em que prevê a maior participação e resgata ideias de participação e transparência. Conforme Kissler e Heidemann (2006) o diferencial da governança pública consiste na articulação, através de uma nova relação, entre diversos atores em redes para atender o bem comum. Os processos passam a proporcionar espaços para os diferentes atores influenciarem as decisões, evidenciando a necessidade de preocupação com a sociedade, responsividade e transparência pública (KETTL, 2002; SECCHI, 2009).

Nessa perspectiva de atuação, o Estado não é mais o único responsável pelas decisões e ações políticas e administrativas (HENN *et al.*, 2017). Todos os atores passam a participar do processo e existe um compartilhamento de responsabilização na busca por satisfazer às necessidades públicas envolvendo setor público, setor empresarial, as organizações sem fins lucrativos e a sociedade (KETTL, 2002), orientando os processos pela perspectiva da coprodução.

De acordo com Newcomer (2010), a governança pública influencia na melhoria das práticas de inovação no setor público, pois os serviços coproduzidos possuem melhores chances de alcançar eficiência e efetividade nos seus resultados, já que preveem a participação no desenvolvimento e entrega dos serviços. Portanto, existe uma intersecção na literatura de governança pública e de inovação no setor público. Como essa intersecção se apresenta no que tange à disponibilidade de escalas para a realização de estudos quantitativos é a inquietação por trás do presente trabalho. A seção a seguir descreve os procedimentos adotados para a condução da pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a finalidade de atender o objetivo deste trabalho de sistematizar e analisar as publicações com foco em escalas de mensuração sobre os constructos inovação no setor público e governança pública, foi realizada uma revisão sistemática da literatura em três bases de dados: Academic Search Premier (Ebsco), Scopus e Web of Science. A escolha dessas bases apoia-se na sua relevância para a área da Administração, na sua cobertura em relação ao conteúdo pesquisado, na quantidade, impacto, atualidade, abrangência e longo período alcançado por seus registros. Para o levantamento, realizado em dezembro de 2021, foram utilizados como descritores os termos *innovation in public service*, *public governance*, *scale*, *SEM* e *factorial analysis*, uma vez que se pretendia identificar as publicações relacionadas a escalas referentes aos constructos. A utilização das palavras-chave *scale*, *SEM* e *Factor analysis* justificam-se devido à temática de construção de escalas quantitativas, proposta pelo artigo, haja visto que a realização de análise fatorial é imprescindível para criação de escalas. Além disso, outros termos que poderiam representar variações dos três principais descritores foram adicionados, resultando na seguinte query: *"public innovation" OR "government* innovation" OR "innovation in public administration" OR "innovation in public sector" AND "governance" OR "public governance" AND "scale" OR "SEM" OR "factor analysis"*. Não foram aplicados filtros com relação à data ou recortes para localização das palavras-chave estabelecidas. Ou seja, foram consideradas, inicialmente, todas as publicações encontradas independentemente do ano de publicação e que apresentassem os termos em qualquer parte do artigo. A não utilização de filtros buscou alcançar o maior número de publicações relacionadas aos constructos estabelecidos.

Tabela 1 - Referências Identificadas

Base de dados	Quantidade de Artigos
Scopus	4
Web of Science	1
Ebsco	1
Subtotal	6
Artigos duplicados	1
Exclusões nas filtragens	2
Total para análise	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

A busca resultou na identificação de 06 artigos, conforme apresentado na Tabela 1. Após a eliminação de publicações duplicadas (01 documento), realizou-se a leitura integral, com a finalidade de identificar se eles tratavam especificamente do tema desejado. Nessa etapa, 02 documentos foram descartados, um por não apresentar escalas e tampouco discorrer sobre inovação no setor público, e o outro por tratar da relação entre inovação e governança de TI, limitado aos aspectos tecnológicos, não tratando especificamente dos aspectos de governança pública. Como resultado, foi constituído um portfólio composto por 03 artigos, conforme apresentado no Quadro 01.

Quadro 1 - Portfólio final das Referências

#	Título	Ano	Autores	Periódico
1	How governance paradigms and other drivers affect public managers' use of innovation practices. A pls-semanalysis and model	2021	Peralta, A., Rubalcaba, L.	Mathematics - MDPI journals
2	Contribution of intellectual capital strategic readiness and government innovation	2019	Ali, H., Lubis, A.R., Darsono, N., Idris.	Opción -Revista de Ciencias Humanas y sociales
3	Assessing public leadership styles for innovation: a comparison of Copenhagen, Rotterdam and Barcelona	2016	Ricard, L.M., Klijn, E.H., Lewis, J.M., Ysa, T.	Public Management Review

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Para analisar os trabalhos e suas respectivas escalas, utilizou-se como referência os passos apresentados pela literatura de referência em construção de escalas (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012). Segundo os autores, como primeiro passo o pesquisador deve ter **clareza do que pretende medir, definindo** qual é o constructo e suas características. O passo seguinte refere-se à **geração de um pool de itens da escala** de medida que representarão o traço latente. Essa etapa deve ser realizada com base na literatura. Atentando-se a questões como redundância e quantidades dos itens para a escala, é possível a eliminação de itens baseada em critérios a priori, como clareza, relevância questionável ou similaridades indesejáveis entre os itens (DEVELLIS, 2012). Posteriormente, é necessário **determinar o formato da medição**, dentre as opções apresentadas pela literatura, cabendo ao pesquisador elencar a mais compatível com o tema. Em seguida é necessário realizar a **revisão do pool de itens da escala**, através da submissão a especialistas na área, para que sejam analisadas a clareza, objetividade e relevância dos itens. Além disso, pode ocorrer a sugestão **de inclusão de itens** pelos *experts*, que devem ser considerados pelo pesquisador. A **administração de itens em uma amostra de desenvolvimento**, caracteriza o passo seguinte, que representa a realização de pré-testes. Eles devem ser realizados com indivíduos que possuam características semelhantes àquelas da população a ser pesquisada e auxiliem na adequação do instrumento. A etapa seguinte consiste **na avaliação dos itens** por meio de análises estatísticas e verificação de significados, finalizando com a revisão da escala e ajustes em sua extensão. Por fim, o último passo proposto é a realização **da otimização do tamanho da escala**, considerando a brevidade, tamanho e quantidade de itens em vias de verificar a confiabilidade da mesma. A fim de operacionalizar a análise dos passos propostos pelos autores (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012) elencou-se as características que serão analisadas nos artigos encontrados na literatura, conforme o Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 - Características de análise para operacionalização dos passos para construção de escalas

Passos propostos pela literatura (HAIR et al., 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012)	Características para análise dos passos para construção de escalas
1. Clareza no que se pretende medir	- Apresentação dos constructos de forma clara; - Existência e clareza das hipóteses da pesquisa;
2. Geração Itens da escala	- Forma de geração dos itens da escala; - Embasamento teórico; - Número de itens adequado;
3. Formato de medição	- Forma adotada para medição; - Adequação do formato escolhido;
4. Revisão dos Itens da Escala	- Realização de submissão aos especialistas; - Número e perfil dos especialistas; - Avaliação e sugestões dos especialistas;
5. Inclusão de itens	- Existência de indicação de inclusão; - Realização da inclusão dos itens sugeridos;
6. Realização de pré-testes	- Realização de pré-testes; - Aplicação na amostra;
7. Avaliação dos itens	- Forma de avaliação dos resultados; - Análises realizadas;
8. Otimização do tamanho da escala	- Existência de otimização da escala; - Resultado final da escala após otimização;

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Na próxima seção, apresenta-se o resultado das análises das escalas abordadas nos artigos selecionados.

4 RESULTADOS

Os artigos selecionados para análise se mostraram relevantes para a pesquisa por tratarem sobre escalas que envolvem a inovação no setor público e aspectos de governança, como os paradigmas e aspectos de gestão, podendo trazer benefícios para o campo de estudo que relaciona os dois constructos e também potencial uso por parte das organizações e gestores públicos que estejam participando de processos de inovação.

A presente seção está organizada da seguinte forma: nos três primeiros tópicos, apresenta-se cada uma das escalas analisadas; na sequência, discute-se os artigos de forma integrada, à luz da literatura de referência para construção de escalas (HAIR *et al.*, 2005; COSTA, 2011; DEVELLIS, 2012).

4.1 How governance paradigms and other drivers affect public managers' use of innovation practices: a pls-sem analysis and model

O artigo tem como objetivo examinar as influências do uso de uma prática de inovação em gestores públicos, buscando responder se “a inovação no setor público e os gerentes de projeto são apenas movidos pelo paradigma de governança, influenciando sua intenção e uso de uma prática de inovação?” Para isso, utilizou o modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia para Inovações no Setor Público (UTAUT-IPS). Com base no modelo UTAUT, os autores estendem o escopo original, restrito às tecnologias de SI e TI, a um espectro mais amplo de tecnologias, incluindo ferramentas e práticas usadas em projetos públicos de inovação, desenvolvendo um modelo próprio do modelo para Inovação no Setor Público, considerando os paradigmas de governança. Dessa forma, é possível verificar quais são os objetivos da pesquisa e seus constructos. Além disso, são apresentadas as hipóteses de forma clara, relacionadas à definição teórica dos constructos que o trabalho se propõe a analisar.

Os constructos abordados são a intenção de uso da inovação, expectativa de esforço, condições facilitadoras, hábito, motivação hedônica, influência social, expectativa de desempenho, custo e paradigmas de governança. Quando se relacionam os constructos inovação no setor público e governança pública, percebe-se que o uso de práticas de inovação está diretamente relacionado aos novos paradigmas da governança pública. As definições teóricas apresentadas no trabalho analisado também são coerentes com este referencial teórico.

Com base nos constructos e na teoria do campo, os autores elaboraram um questionário com 114 itens partindo do modelo de escala já existente em conjunto com a inserção de itens identificados na literatura que abrangiam os conceitos de inovação e paradigmas de gestão no setor público. O formato de questionário on-line se mostrou adequado já que viabiliza o aumento do número de respostas e a participação de respondentes que estavam geograficamente distantes do pesquisador. O questionário era composto por perguntas em um estilo intercalado entre positivo e negativo (PERALTA; RUBALCABA, 2021). Não identificou-se a submissão dos itens a especialistas para revisão do constructo e tampouco a inclusão e/ou exclusão de itens nesse primeiro momento, etapas cruciais para o desenvolvimento de escalas. A falta de revisão pode ser um dos fatores que encadeou o grande número de itens, gerando um instrumento exaustivo. Após a construção do questionário, foram realizados pré-testes através do envio de uma primeira versão para verificar a ferramenta on-line, o texto introdutório e as escalas categóricas, além de auxiliar na redefinição do layout, redação das questões e auxiliar na construção de estimativas de tempo de resposta e taxas de respostas esperadas (PERALTA; RUBALCABA, 2021). Também não se constatou neste trabalho a caracterização da amostra participante dos pré-testes, o que impossibilita a análise sobre a recomendação de diferentes amostras para realização do pré-teste e aplicação do instrumento.

Após a etapa de pré-testes, o instrumento foi enviado aos respondentes. Para selecionar os participantes, inicialmente, realizou-se uma triagem de sites e redes sociais em que gestores públicos apresentavam seus perfis de atividades profissionais. A pesquisa foi encaminhada para 1.034 funcionários públicos e a amostra final foi composta por 227 gestores públicos.

A avaliação dos itens foi realizada através da modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais. Os constructos reflexivos foram analisados através da confiabilidade do composto de *Jöreskog*, que descartou diversos itens devido a baixas cargas. Posteriormente, analisaram-se os valores do *alfa de cronbach* e *rho de sperman*, fazendo sentido por tratar-se de uma escala não paramétrica. Porém, chamam atenção os valores referentes ao constructo "(EE10) <- EE" que se apresentam abaixo do nível satisfatório esperado de 0,70. Ao mesmo tempo, analisou-se a variância média extraída e a validade discriminante, procedimentos adequados no uso de modelagens estruturais. Para análise dos constructos formativos, foram verificadas as colineariedades e os valores se apresentaram conforme esperado. Para complemento das análises foram realizadas análises de heterogeneidade observada, usando a rotina PLS (POS), resultando no encontro de três grupos não observados, melhorando a análise e os coeficientes.

Com relação à escolha do método PLS, mostra-se adequada ao trabalho na medida em que buscou desenvolver teorias em uma pesquisa exploratória, na busca de adequação de uma escala já existente e utilizaram-se constructos reflexivos e normativos. Após a análise, o modelo foi otimizado, resultando em 68 itens, sendo agrupados em seis construtos reflexivos e quatro construtos formativos. Como resultado, a amostra confirmou apenas a hipótese H1a: Em um dado momento, o paradigma de governança em vigor em um projeto de inovação pública influenciará o uso de sua prática de inovação, com efeitos significativos e positivos do paradigma de governança sobre o uso e intenção comportamental. Outros relacionamentos imprevisíveis foram considerados significativos usando o modelo, como o efeito das expectativas de desempenho sobre o uso de ferramentas de inovação.

4.2 Contribution of intellectual capital strategic readiness and government innovation

Este artigo tem como objetivo determinar o efeito dos sistemas de trabalho de alto desempenho na administração pública, que é mediado pela gestão estratégica de pessoas e capacidades de inovação em governo. São analisados quatro constructos: desempenho da gestão governamental, sistemas de trabalho de alto desempenho, prontidão estratégica de capital intelectual e capacidade de inovação governamental. Ao analisar os constructos abordados no trabalho, é possível perceber que a capacidade de inovação governamental trata diretamente do constructo inovação apresentado no referencial teórico do presente trabalho, através da inserção de novos métodos, tecnologias e práticas. O constructo da governança pública, é apresentado através dos aspectos de gestão no setor público.

O artigo apresenta hipóteses relacionadas aos constructos e seus respectivos referenciais teóricos. Para a análise, aplicou-se questionários em uma amostra aleatória estratificada de 320 pessoas. Porém, o instrumento e seus itens não são apresentados, o que não permite conclusões a respeito da elaboração e adequação dos itens, tampouco da amostra, a relação a adequação quantitativa e com relação a literatura. Além disso, o autor não menciona a realização de etapas prévias como a validação do instrumento por especialistas, revisão dos itens e realização de pré-testes.

Para a análise dos dados, inicialmente utilizou-se o método de distância de *Mahalanobis*, seguido da Análise Fatorial Confirmatória, apresentando os valores de *skewness* e *kurtosis* em conjunto com os valores da variância média extraída. Posteriormente, realizaram-se os testes para verificar a consistência e a possibilidade de construção de um modelo de equações estruturais. É importante destacar os valores do índice GFI = 0,88, indicado como aceitável pelos autores, porém para ser satisfatório, conforme Hair *et al.* (2005), deve ser superior a 0,90, e o índice RMSEA= 0,065 apresentado pelos autores como bom, porém para aceitação, em amostras superiores a 250, devem superar o valor de 0,07. Dessa forma, constata-se que existem problemas no modelo que não foram considerados, na medida em que os índices foram aceitos por estarem próximos aos valores esperados, mas não alcançados.

Por fim, todas as dimensões são aceitas e utilizadas nos questionários, sem a realização de ajustes. O modelo apresentado demonstra relação direta entre todas as dimensões, exceto quando relacionadas mais de duas, apresentando assim relação indireta. Todas as hipóteses de pesquisa são confirmadas.

4.3 Assessing public leadership styles for innovation: a comparison of copenhagen, rotterdam and barcelona

O artigo analisa quais os aspectos de liderança os gestores públicos nas cidades de Copenhague, Rotterdam e Barcelona consideram importantes para a inovação no setor público e, a partir disso, cria uma escala que mede a influência de cada aspecto na inovação nos municípios analisados. Com base na teoria e em pesquisas anteriores sobre liderança, foram identificados cinco estilos de liderança: transacional, transformacional, interpessoal, empreendedora e de governança em redes. O estilo de liderança de governança em redes está diretamente ligado com a definição de governança pública, caracterizando os aspectos de redes, além de representar também as ideias de inovação colaborativa. As qualidades de liderança relacionada a cada constructo, identificadas na literatura através de publicações de especialistas, caracterizam os 23 itens que compõem o instrumento aplicado. O trabalho apresenta de forma clara o objetivo de identificar cada um dos constructos (estilos de liderança) na atuação para inovação no setor público, porém, não foram estabelecidas hipóteses a priori.

Os questionários aplicados foram construídos a partir da pergunta geral: "pensando na sua administração / município em relação a inovações importantes, até que ponto você acha que a liderança (aspectos políticos e administrativos) apresentou as seguintes qualidades e comportamentos?". Posteriormente, utilizou-se escala *Likert* de cinco pontos, solicitando que fossem avaliadas afirmações em relação ao grau de percepção dos atributos de liderança e às inovações anteriores no município (RICARD *et al.*, 2016). Os pesquisadores atentaram-se em traduzir os questionários, na medida em que foram aplicados em três diferentes países, com diferentes línguas. Obteve-se resposta a respeito da percepção de 365 gestores públicos, tornando tanto o formato quanto a amostra adequados, já que supera o número de cinco vezes os itens (HAIR *et al.*, 2005) e também atende a referência indicada no artigo. Porém, apesar de os itens dos questionários terem sido retirados de pesquisas teóricas, não foi mencionada a etapa de realização de validação de constructo, através da análise dos especialistas e, conseqüentemente, a inclusão de itens também não foi realizada. Além disso, não foram realizados pré-testes a fim de ajustes e melhorias no questionário.

Para avaliação dos itens, os pesquisadores utilizaram o modelo de equações estruturais. Realizou-se análise fatorial exploratória e o gráfico *screeplot* sugeriu que uma solução de dois fatores era apropriada. Os pesquisadores ainda testaram os modelos de três e quatro fatores. Seguida da análise fatorial confirmatória foram analisadas medidas recomendadas para o ajuste do modelo como CFI, NFI, TLI e GFI. Com base nesses índices, o modelo atendeu aos pontos de corte recomendados para quatro dos seis índices de ajuste, não alcançando os valores satisfatórios em relação ao NFI e TLI. Dessa forma, apesar de nem todos os índices terem alcançado os valores e a análise fatorial exploratória ter indicado redução nos fatores, os autores consideraram o modelo de cinco fatores como uma representação aceitável para explorar as percepções dos estilos de liderança entre os gerentes nos municípios analisados (RICARD *et al.*, 2016).

A escala não foi otimizada com relação à redução do número de itens e dimensões, porém houve realocação dos itens, a fim de melhorar o modelo, de acordo com os resultados empíricos. Como análise final, é perceptível que alguns constructos de liderança são mais robustos que os outros e que liderar a inovação em ambientes do setor público não parece exigir exatamente as mesmas habilidades em diferentes cidades, apesar de os respondentes em cada caso estarem em posições semelhantes nas estruturas organizacionais de cada município. A análise revela um conjunto matizado de estilos de liderança, incluindo o estilo transformacional e o que é mais dedicado a motivar os funcionários, assumir riscos e incluir outras pessoas na tomada de decisões (RICARD *et al.*, 2016)

4.4 Análise integrada das escalas

Ao analisar os três artigos encontrados na revisão sistemática, conforme apresenta-se no Quadro 3, identifica-se que as construções das escalas são realizadas através da modelagem de equações estruturais PLS (SEM). Tal metodologia é indicada para estudos que tenham vieses exploratórios ou extensões de teorias pré-existentes, demonstrando-se adequada para os trabalhos. Ainda com relação à originalidade dos instrumentos, é possível constatar que todos os trabalhos apresentam escalas próprias, criadas de acordo com seus constructos.

Quando analisadas sob a ótica dos passos propostos pela literatura, identifica-se que nenhuma das escalas apresentadas atinge todas as etapas propostas, conforme apresentado anteriormente no Quadro 2. Tal fator evidencia que os artigos analisados apresentam possibilidades de aprofundamento e melhoria tanto em suas análises quanto em seus procedimentos.

Quadro 3 - Adequação dos artigos aos passos propostos por Hair et al. (2005), Costa (2011) e Devellis (2012)

Artigo	Clareza	Geração de Itens	Formato	Revisão dos Itens	Inclusão de Itens	Pré-Testes	Avaliação dos Itens	Otimização da Escala
1	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓
2	✓	X	X	X	X	X	✓	X
3	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No esforço de uma análise comparativa entre os trabalhos, o artigo *“How governance paradigms and other drivers affect public managers’ use of innovation practices. A PLS-SEM analysis and model”* apresenta-se como o mais alinhado à construção de escalas, pois atinge quase a totalidade dos passos propostos pela literatura, não realizando apenas a revisão dos itens por especialistas e inclusão de novos itens. É importante ainda considerar que os passos de análise de constructo e inclusão de itens não foram cumpridos em nenhum dos artigos analisados, demonstrando que os trabalhos da área não têm se preocupado com essa importante etapa da criação de escalas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sistemática realizada permite, como primeira conclusão, reforçar a evidência de que não existe grande número de trabalhos quantitativos que analisem inovação no setor público e governança, conforme lacuna apontada por Vento (2019) e Sonderskov (2020). Além disso, evidencia-se que não existe grande número de artigos que analisem a construção de escalas relacionadas aos constructos inovação no setor público e governança pública de forma conjunta.

Todos os trabalhos apresentados utilizam do método de modelagem de equações estruturais PLS (SEM), indicado para pesquisas exploratórias, o que demonstra que os estudos a respeito da construção de escalas sobre os constructos analisados estão em fase inicial.

Percebe-se a necessidade de amadurecimento do processo de criação de escalas que tratem de ambos os constructos quanto ao cumprimento dos passos propostos pela literatura da área. As escalas encontradas não atenderam o conjunto dos requisitos. Portanto, sugere-se o desenvolvimento de instrumentos que visem a mensuração do fenômeno de inovação no setor público e governança pública, haja vista a lacuna de estudos quantitativos sobre o tema, o baixíssimo número de escalas encontradas e os limites nelas identificados.

Ademais, cumpre observar que os artigos discutem o constructo inovação do setor público de forma alinhada à literatura da área, abordando os aspectos gerenciais de colaboração entre multiatores. Porém, o constructo governança pública é caracterizado de forma limitada. Está orientado estritamente a aspectos de administração do estado, sem fazer referência a elementos de participação, coprodução e interações colaborativas. Assim, os trabalhos analisados não incorporam elementos fundamentais para a caracterização da governança pública e, dessa forma, deixam de abordar justamente os pontos de convergência entre os dois constructos analisados. Resta pois, em aberto, a lacuna de estudos com foco na criação de escalas que integrem inovação no setor público e governança pública sob a perspectiva das colaborações.

REFERÊNCIAS

- AGGER, A.; SØRENSEN, E. Managing collaborative innovation in public bureaucracies. **Planing Theory**, v. 17, n. 1, p. 53-73, 2018.
- AGRANOFF, R. Local governments in multilevel systems: emergent public administration challenges. **American Review of Public Administration**, v. 44, n. 4, p. 47S-62S, 2014.
- ANSELL, C.; GASH, A. Collaborative governance in theory and practice. **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 18, n. 4, p. 543-571, 2008.
- ANSELL, C.; TORFING, J. **Public innovation through collaboration and design**. New York: Routledge, 2014.
- BRAGA, L. C.; BATISTA, L. A. V.; CORREIA, A. M. M.. Revisão Sistemática Da Literatura Sobre Radar Da Inovação. **Pretexto**, v. 23, n. 01, p. 43-59, 2022.
- BRESSERS, J. T. A.; KUKS, S. M. M. What does Governance mean? *In*: BRESSERS, J. T. A.; ROSENBAUM, W. A. **Achieving sustainable development: The challenge of governance across social scales**. Westport: Greenwood Publishing Group, 2003. p. 65-88.
- CARVALHO, J. F. S.; ALVES, R. S. E.; SANTOS, W. C.; DAVID, H. R.; SOUZA, F. S. Inovações no setor público: relato de experiências. **Revista Cesumar - Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 24, n. 1, p. 197, 2019.
- COMISSÃO EUROPEIA. Powering European public sector innovation: towards a new architecture. Brussels: Directorate General for Research and Innovation; Innovation Union; European Commission, 2013. Disponível em: <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/powering-european-public-sector-innovation-towards-new-architecture-report-expert-group.html>. Acesso em: 23 ago. 2022.
- COSTA, F. J. da. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
- CROSBY, B. C.; HART, P.; TORFING, J. Public value creation through collaborative innovation. **Public Management Review**, v.19, n. 5, p. 655-66, 2017.
- DE MATTIA, C.; VAN BELLEN, H. M. A Experiência da governança pública na elaboração dos planos estaduais de cultura. **Administração e Sociedade**, v. 2, n. 1, p.83-97, 2017
- DEVELLIS, R. F. **Scale development: Theory and application**. 3 ed. Beverly Hills: Sage, 2012.
- GESTELL, N. V.; GROTENBREG, S. Collaborative governance and innovation in public services setting. **Policy & Politics**, v. 49, n. 2, p. 249-265, 2021.
- GODENHJELM, S.; JOHANSON, J. E. E. The effect of stakeholder inclusion on public sector. **International Review of Administrative Sciences**, v. 84, n. 1, p. 42-62, 2018.
- HAIR JR., J. F.; BABIN, B. J.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HENN, S. A. *et al.* Planejamento estratégico de uma instituição de ensino superior federal brasileira: uma análise à luz do movimento da governança pública. **Organizações em Contexto**, v. 13, n. 25, p. 219-243. 2017.
- KETTL, D. F. **The transformation of governance: public administration for twenty-first century**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2002.
- KISSELER, L.; HEIDEMANN, F. G. Governança pública: Novo modelo regulatório para as relações entre Estado, Mercado e Sociedade. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, p. 479-499, 2006.
- KLERKX, L.; NETTLE, R. Achievements and challenges of innovation co-production support initiatives in the Australian and Dutch dairy sectors: a comparative study. **Food Policy**, v. 40, p. 74-89, 2013.
- LOPES, A. V.; FARIAS, J. S. How can governance support collaborative innovation in the public sector? A systematic review of the literature. **International Review of Administrative Sciences**, v. 88, n. 1. p. 114-130, 2022.
- NEWCOMER, K. E. Public service education: Adding value in the public interest. **Journal of Public Affairs Education**, v. 16, n. 2, p. 207-229, 2010.

- OSBORNE, S.; BROWN, K. **Managing change and innovation in public service organizations**. Oxon: Routledge, 2005.
- PERALTA, A.; RUBALCABA, L. How Governance Paradigms and Other Drivers Affect Public Managers' Use of Innovation Practices. A PLS-SEM Analysis and Model. **Mathematics**, v. 9, n. 9, p. 1055, 2021.
- RAQUEL, I; VAN BELLEN, H. M. Contribuição à Concepção da Governança Pública: Uma Análise a partir da Visão dos Especialistas. *In*: XXXVI ENANPAD, 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2012.
- RICARD, L. M.; KLIJN, E. H.; LEWIS, J. M.; YSA, T. Assessing public leadership styles for innovation: a comparison of copenhagen, rotterdam and barcelona. **Public Management Review**, v. 19, n. 2, p. 134-156, 2016.
- RITTEL, H. W. J.; WEBBER, M. M. Dilemmas in a General Theory of Planning. **Policy Sciences**, v. 4, n. 2, p. 155-69, 1973.
- RONCONI, L. F. A. Governança Pública: um desafio à democracia. **Revista Emancipação**, v.11, n. 1, p. 21-34, 2011.
- SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública**, v. 43, p. 347-369, 2009.
- SØNDERSKOV, M. Councillors' attitude to citizen participation in policymaking as a driver of, and barrier to, democratic innovation. **The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal**, v. 25, n. 3, p. 1-20, 2020.
- TORFING, Jacob. Collaborative innovation in the public sector. *In*: OSBORNE, Stephen P.; BROW, Louise (Ed.). **Handbook of innovation in Public Services**, [S.L.]: Edward Elgar Publishing, 2013. p. 301-316. <http://dx.doi.org/10.4337/9781849809757.00032>.
- TORFING, J.; SORENSEN, E.; ROISELAND, A. Transforming the public sector into an arena for co-creation: barriers, drivers and ways forward. **Administration and Society**, v. 51, n. 5, p. 795-825, 2019.
- VENTO, I. Hands-off or Hands-on Governance for Public Innovation? A Comparative Case Study in the EU Cohesion Policy Implementation in Finland. **International Journal of Public Administration**, v. 43, n. 11, p. 989-999, 2019.
- WANG, H.; RAN, B. Network governance and collaborative governance: a thematic analysis on their similarities, differences, and entanglements. **Public Management Review**, p. 1-25, 2021.