

**ANÁLISE FATORIAL APLICADA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA:
Uma Revisão Bibliográfica.**

*FACTORIAL ANALYSIS APPLIED TO BRAZILIAN PUBLIC ADMINISTRATION: A
Bibliographic Review*

Dênia Aparecida de Amorim¹
Robson Rodrigues dos Santos²
Márcio do Carmo Boareto³
Luiz Eduardo Alves Costa⁴
Rodrigo Sudário Batista⁵

RESUMO

Os estudos bibliográficos são muito utilizados no meio acadêmico, visto que contribuem para o desenvolvimento, disseminação do conhecimento e atendem as crescentes necessidades de compreensão e avaliação das atividades científicas, por meio de análises quantitativas, estatísticas e métodos computacionais na busca de maior popularidade e qualidade dos estudos publicados. Assim, o objetivo deste estudo é apresentar uma revisão da literatura, através de um estudo bibliométrico, de pesquisas produzidas sobre a análise fatorial aplicada à administração pública brasileira nos últimos cinco anos, no intuito de sistematizar o conhecimento sobre as principais aplicações da metodologia da análise fatorial no contexto da administração pública. Foi realizado um levantamento de artigos completos e disponíveis nas bases de dados do portal de Periódicos Capes e da SciELO com os descritores: “análise fatorial” e “administração pública”, publicados no período de 2013 a 2018. A pesquisa selecionou 19 artigos que tratam da temática em questão. Os estudos demonstraram as principais áreas de concentração: ciências sociais, administração, contabilidade, psicologia, saúde e gestão ambiental, e evidenciaram os seguintes fatores/construtos: satisfação, percepção, recursos e comportamento. Percebeu-se também que os artigos destacaram a importância de mecanismos de governança no setor público, que tem como objetivo a participação, estado de direito, transparência, responsabilidade, efetividade e eficiência e prestação de contas.

Palavras-chave: Análise Fatorial; Administração Pública; Revisão Bibliográfica.

ABSTRACT

Bibliographical studies are widely used in the academic world, since they contribute to the development, dissemination of knowledge and attend to the growing needs of understanding and evaluation of scientific activities, through quantitative analyzes, statistics and computational methods in search of greater popularity and quality of published studies. Thus,

¹ Bacharel em Administração (2009) e em Ciências Contábeis (2018); MBA em Gestão Empresarial; Especialização em Gestão Pública. Professora especialista no curso de ciências contábeis na Fundação Carmelitana Mário Palmério. deniaamorim@hotmail.com

² Tecnólogo em Gestão Pública (2008). Especialização em Gestão de Políticas Sociais (2013) e em Gestão Pública (2016). Servidor público municipal. Aluno especial no Programa de Mestrado em Gestão Organizacional – PPGGO, na Universidade Federal de Catalão - UFCAT. santos.r13@bol.com.br

³ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional (PPGGO), Universidade Federal de Catalão. Especialista em Gestão Financeira e Controladoria (2015). Graduado em Administração (2013). marcioboareto@gmail.com

⁴ Graduado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Goiás – UFG. luiz-eduardo-alves@hotmail.com

⁵ Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional (PPGGO), Universidade Federal de Catalão. Especialista em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial (2015). Graduado em Administração (2011). rodrigossudario@gmail.com

the objective of this study is to present a literature review, through a bibliometric study, of researches produced on the factorial analysis applied to the Brazilian public administration in the last five years, in order to systematize the knowledge about the main applications of the analysis methodology factorial in the context of public administration. A complete article survey was carried out and available in the databases of Periódicos Capes and SciELO with the descriptors: "Factorial analysis" and "public administration", published in the period from 2013 to 2018. The research selected 19 articles that deal with the theme in question. The studies demonstrated the main areas of concentration: social sciences, administration, accounting, psychology, health and environmental management, and evidenced the following factors / constructs: satisfaction, perception, resources and behavior. It was also noticed that the articles highlighted the importance of mechanisms of governance in the public sector, whose objective is participation, rule of law, transparency, accountability, effectiveness and efficiency and accountability.

Keywords: *Factorial Analysis; Public Administration; Bibliographic Review.*

1 INTRODUÇÃO

Atualmente os estudos bibliográficos contribuem para o desenvolvimento, disseminação do conhecimento e atendendo as crescentes necessidades de compreensão e avaliação das atividades científicas, por meio de análises quantitativas e estatísticas através de métodos computacionais buscando atingir maior popularidade e qualidade dos estudos publicados (PIMENTA et al., 2017). Assim, torna-se a base para a redação científica, onde o pesquisador se familiariza com os textos e identifica os principais estudos sobre determinado tema (FERENHOF; FERNANDES, 2016).

Diversas pesquisas buscam produzir conhecimento e na área da administração pública não é diferente, pois a realidade da administração pública possui múltiplos espaços para a existência humana com suas exigências e necessidades próprias não podendo ser analisados como um fenômeno único e isolado (SALM; MENEGASSO, 2009).

Segundo Russo (2014), a integridade na pesquisa científica tem como objetivo garantir que as práticas éticas como a honestidade, prudência e reconhecimento de igualdade sejam adotadas pelos pesquisadores dentro das instituições, estando atrelados a qualquer pesquisa desenvolvida, seja uma produção científica ou intelectual. Para tanto, os resultados destas pesquisas tornam-se o produto científico, que tem impulsionado a economia, e se tornaram uma moeda mundial.

Nesta perspectiva, o presente artigo realizou uma revisão da literatura, estudo bibliométrico, sobre pesquisas realizadas no âmbito da administração pública brasileira utilizando como ferramenta de análise multivariada a análise fatorial, no intuito de proporcionar a divulgação da literatura existente e contribuir para o desenvolvimento de novas formas de conhecimentos (COSTAS, 2017).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi de mapear o perfil da produção científica dos artigos, sob uma perspectiva bibliométrica, dos estudos que utilizaram a análise fatorial como ferramenta de análise dos dados em pesquisas realizadas na administração pública brasileira do período de 2013 a 2018, a fim de verificar qual o nível de utilização desta ferramenta e quais os principais fatores/construtos estudados nas pesquisas.

A pesquisa se justifica pelo levantamento de estudos científicos que tratam da temática abordada, que além de servir de referencial para outros acadêmicos, ainda apresenta exemplos de utilização da análise fatorial na administração pública, campo de estudo muito citado atualmente devido às várias repercussões midiáticas que abordam o assunto.

Assim, o estudo foi estruturado em cinco seções, sendo essa introdução a primeira. Na segunda seção apresenta um breve referencial teórico abordando os conceitos de Administração Pública e de análise fatorial e suas aplicações. O terceiro tópico descreve a metodologia utilizada e o quarto apresenta os resultados encontrados. A última seção apresenta as considerações finais, na qual discorre sobre os principais resultados encontrados, além de sugerir alguns tópicos para pesquisas futuras.

2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Para melhor esclarecimento sobre o assunto abordado nesta pesquisa, essa seção destina-se a esclarecer os conceitos de administração pública e análise fatorial.

A Administração Pública apresenta diversos conceitos na literatura, porém, todos os autores que dissertam sobre o tema consentem que a Administração Pública esteja diretamente ligada à gestão e organização de indivíduos e materiais para a execução das tarefas ou incumbências consideradas de interesse público ou comum, numa coletividade ou numa organização estatal, ou seja, é uma manifestação do Poder Público na gestão ou execução de atos/fatos ou de negócios políticos, com objetivo de organizar o Estado e fazer funcionar os serviços públicos, cumprindo com o que foi estabelecido na Constituição Federal, gerindo os recursos públicos com intuito de atender o interesse público expressado coletivamente, convertendo-os em normas, produtos e serviços, tendo como resultando a distribuição de direitos e deveres, benefícios e custos (BARRETO et al., 2013).

Segundo Patias e Minho (2012), a Administração pública, em sentido abrangente, significa desenvolvimento da atividade administrativa, como execução das decisões políticas e legislativas, tendo como objetivo a gestão de bens e interesses para atender as necessidades da população nas esferas Federal, Estadual e Municipal, sendo assim, no Brasil, a administração ou gestão pública se desenvolve ao longo do tempo em consonância com a história de reformas no modo de governo.

Assim, a partir do final do século XX, os questionamentos que surgiram acerca dos limites fiscais tornaram a administração pública um alvo de pesquisas, visto que a sociedade passou a exigir eficiência, redução dos gastos públicos e cortes orçamentários, originando o modelo de gestão denominado nova gestão pública, ou *new public management*, NPM, a qual transformou o cidadão em cliente ou consumidor, sendo este o maior interessado na eficiência e eficácia. Assim, o modelo burocrático de administração pública, com sua impessoalidade e forma de dominação, atualmente é visto como ineficiente e de custos elevados, enquanto a NPM, com seus elevados conceitos mercadológicos e apesar de ancorar a gestão eficiente e eficaz dos recursos, sofrem críticas por descaracterizar a esfera pública e a democracia (SALM; MENEGASSO, 2009).

Conforme Matias-Pereira (2010), o Instituto Brasileiro de Governança Pública, IBGP, é responsável pela elaboração do Código de Conduta do IBGP, que objetiva apresentar boas condutas para a governança corporativa para todas as organizações, porém, em sua quarta versão, em 2008, seu escopo focou mais atenção às entidades públicas e terceiro setor.

Os principais conceitos e recomendações desse código de conduta são a transparência, com finalidade de construir criar um clima de confiança nas relações internas e com a sociedade; a equidade, ou seja, tratamento justo e igualitário a todos os grupos; a *accountability*, representada pela obrigação dos gestores de prestar contas a quem os elegeu e responder integralmente por todos os atos que praticam no exercício de seus mandatos; e a responsabilidade corporativa, que difunde a necessidade de zelar pela continuidade da organização, além de destacar a função social da empresa de criação de riquezas e de oportunidades de emprego (MATIAS-PEREIRA, 2010).

Assim, com todas as mudanças ocorridas no decorrer dos anos, o movimento de globalização, o aumento do acesso a informações corporativas via *internet* e o novo modelo de gestão pública, os estudos que analisam as organizações públicas são relevantes para o cenário científico, e um campo de pesquisa diversificado, com potencial para produção de pesquisas tanto qualitativas quanto quantitativas, além de constituir um eixo de pesquisa que tem muito a agregar para a sociedade e para o meio acadêmico.

3 ANÁLISE FATORIAL

A análise fatorial é uma técnica estatística multivariada desenvolvida no início do século XX por um psicólogo-estatístico chamado Charles Edward Spearman. Seu objetivo foi estudar as capacidades humanas, por meio da identificação de construtos ou dimensões que são subjacentes a estas capacidades. Ele propôs que traços latentes determinam o desempenho de uma pessoa, por exemplo, a inteligência pode ser mensurada por meio de um conjunto de itens, assim, a análise de fatores lida com padrões de correlação, e por volta de 1950 era utilizada mais comumente por psicólogos que analisavam a estrutura da mente, inteligência e, mais tarde, a personalidade (DANCEY; REIDY, 2006).

Já, segundo Rezende, Fernandes e Silva (2007), análise fatorial é um conjunto de métodos estatísticos que, mesmo com a utilização de uma grande variedade de variáveis, em determinadas situações, permite explicar o comportamento de dessas variáveis observadas em um número pequeno de variáveis latentes ou fatores, sendo assim, uma técnica estatística exploratória, com o objetivo de resumir as informações de um conjunto de variáveis em um conjunto de fatores, e esse número de fatores quase sempre decresce a uma quantidade bem menor que o número de variáveis observadas.

A análise fatorial, na maioria das vezes, é utilizada como método estatístico para determinação de correlação entre múltiplas variáveis em situações em que o problema indagado seria respondido com um grande grau de subjetividade devido ao grande número de variáveis que interferem na análise. Por exemplo, no segmento de empresas seguradoras, existem vários indicadores financeiros para o acompanhamento dos resultados, porém, quais seriam os mais relevantes, portanto, a análise fatorial apresenta-se como uma forma de se definir a importância de cada indicador no resultado da empresa através dessa técnica estatística. Através dessa ferramenta são definidos os principais indicadores para esclarecer parte da variação que ocorre em todos os demais indicadores, podendo estabelecer os principais indicadores para determinar o ranking de classificação de empresas seguradoras (BEZERRA; CORRAR, 2006). Essa maneira de análise pode se expandir para outros segmentos organizacionais, pois, a análise fatorial multivariada consegue traduzir análises de diversas variáveis em dados mais resumidos para que o pesquisador interprete.

Assim, a análise fatorial demonstra que a utilização de técnicas estatísticas diminui na subjetividade da avaliação de muitas variáveis, além de contribuir na diminuição do número de indicadores necessários para avaliação de empresas, através da validação correlacionais, sendo uma ferramenta útil no desenvolvimento de pesquisas científicas (BEZERRA; CORRAR, 2006).

Para Laros (2012), o ponto de partida desse tipo de análise é o princípio da parcimônia, no qual um grande número de variáveis observadas pode ser explicado por um número menor de variáveis hipotéticas, não observadas, assim, estas variáveis hipotéticas, chamadas de fatores, são responsáveis pelo fato de as variáveis observadas se correlacionarem. Para a adoção da análise fatorial deve-se distinguir o seu uso do método empregado, pois, o uso da análise diz respeito ao objetivo do estudo, enquanto que a questão

da técnica ou método refere-se aos procedimentos matemáticos e estatísticos adotados para alcance dos objetivos.

Dessa maneira, duas formas de uso dessa análise são identificadas, sendo elas a exploratória e a confirmatória, originando as técnicas de análise fatorial de procedimentos exploratórios e procedimentos confirmatórios (LAROS, 2012). Laros (2012) esclarece que para a adoção de análises fatoriais, o tipo de amostra é importante, visto que, quanto mais heterogênea a amostra, em relação às variáveis que estão sendo observadas, maiores serão as correlações encontradas entre os escores de teste, o que evidencia, portanto, que melhores resultados serão obtidos com amostras heterogêneas.

Para Dancey e Reidy (2006), a técnica de análise exploratória de dados tem por objetivo descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis inter-relacionadas de modo a construir uma escala de medida para fatores (intrínsecos) que de alguma forma, mais ou menos explícita, controlam as variáveis originais. Já a análise fatorial confirmatória é uma técnica que permite a verificação de ajustes entre os dados.

Este método de análise de dados pertence à família das técnicas de modelagem de equações estruturais e, nesse caso, a análise fatorial cumpre o papel de confirmar se as mesmas perguntas do questionário continuam formando os mesmos constructos do estudo. Isso porque, devido à tradução, uma ou mais variáveis podem não estar mais correlacionados com as demais variáveis dos seus respectivos constructos. Em alguns casos, podem até estar indo na direção contrária. É para casos como esse que se utiliza a análise fatorial confirmatória, pois na exploratória, as variáveis são apresentadas e então encaixadas em grupos de acordo com a sua correlação, enquanto na confirmatória o pesquisador já tem uma suspeita sobre quais variáveis compõem os fatores e busca a confirmação (DANCEY; REIDY, 2006).

Em vista disso, para desenvolvimento dessa pesquisa bibliométrica em relação a adoção da análise fatorial em estudos que abordaram a administração pública, foram utilizados descritores para a seleção dos artigos. Para a seleção mais apurada, os artigos foram analisados um a um para seleção dos que se enquadram nos critérios de seleção, como descrita na seção destinada à metodologia. Conforme Dancey e Reidy (2006) para se realizar a análise fatorial são necessários cinco passos fundamentais, sendo eles: produzir a matriz das correlações dos fatores; extrair o conjunto de fatores; determinar o número de fatores que deve ser retido; verificar a carga dos fatores sem rotação; e nomear os fatores. Essas etapas são realizadas com o auxílio de software estatístico, e o SPSSPW é um software que testa as variáveis para determinar o nível de significância e auxiliar o pesquisador a estabelecer resultados mais confiáveis.

4 METODOLOGIA

Quanto à abordagem, o trabalho é descrito como quantitativo. Segundo Fonseca (2002), os resultados de uma pesquisa quantitativa podem ser quantificados recorrendo à linguagem matemática para delinear as relações entre variáveis, causas de um fenômeno dentre outros.

Quanto à natureza, este trabalho é descrito como sendo uma pesquisa aplicada. Segundo Gil (2007), este método de pesquisa tem como objetivo a geração de conhecimentos através da aplicação prática.

O presente estudo é caracterizado como revisão bibliométrica de acordo com o procedimento adotado. Segundo Pritchard (1969), a Bibliometria é definida como a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos a livros e outros meios de comunicação. Para Okubo (1997) a pesquisa bibliométrica é uma técnica quantitativa e estatística que possibilita avaliar

índices de produção e difusão do conhecimento, acompanhar o desenvolvimento de diversas áreas científicas e os padrões de publicação e uso dos resultados de pesquisa.

O estudo aqui presente utiliza como indicador o número de atividades científicas completas publicadas nas bases de dados da SciELO e periódico da CAPES entre os anos de 2013 e 2018. Foram selecionadas somente pesquisas que adotaram a metodologia de análise fatorial aplicada à administração pública brasileira, porém, excluindo artigos de revisão, trabalhos que não estão disponíveis *on-line* e artigos que não abordaram a temática.

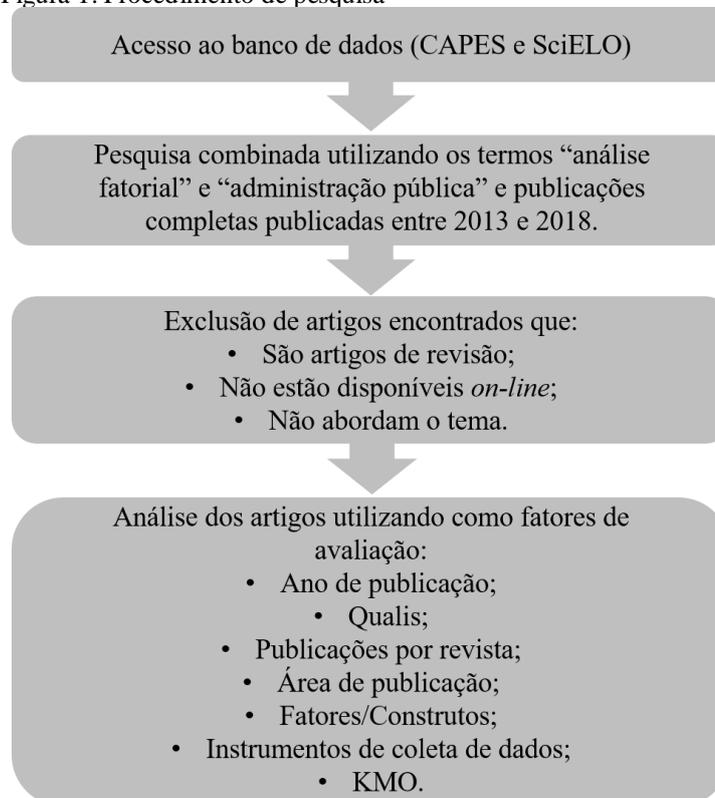
A primeira etapa do trabalho consistiu no levantamento bibliográfico de artigos e pesquisas científicas encontradas dentro das bases de dados descritas anteriormente, utilizando como filtros as publicações realizadas entre os anos de 2013 e 2018 e utilizando também como filtro trabalhos completos descritos como “administração pública” e “análise fatorial”.

Uma vez realizado o levantamento bibliográfico realizou-se a análise avaliando os seguintes fatores:

- Ano de publicação;
- Qualis;
- Publicações por revista;
- Área de publicação;
- Fatores/Construtos;
- Instrumentos de coleta de dados;
- KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*).

O procedimento de pesquisa seguiu conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1: Procedimento de pesquisa



Fonte: Elaborado pelos Autores

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentadas as características das pesquisas encontradas a partir da revisão bibliográfica do tema proposto, pois o estudo bibliográfico possui papel fundamental para a compreensão e desempenho da produção do conhecimento científico e exposição de literatura relevante nas diversas áreas de pesquisa (PIMENTA et al., 2017).

Foram selecionados 19 artigos que utilizaram a metodologia da análise fatorial em pesquisas aplicadas na administração pública brasileira. Observa-se uma quantidade pequena de estudos nesta temática, pois há uma tímida utilização desta técnica por parte dos pesquisadores devido, principalmente, a certa resistência aos métodos quantitativos e o grau de complexidade matemática envolvido na operacionalização desta ferramenta (FILHO; JÚNIOR, 2010).

Todavia nos últimos anos esses métodos têm sido mais bem compreendidos pela necessidade de explicar fenômenos complexos decorrentes de análises fundamentadas apontando para pesquisas que relacionam teoria à prática (OLIVEIRA; MARINHO; DIAS, 2016).

A tabela 1 apresenta a frequência das pesquisas publicadas nos últimos anos, com maior volume nos anos de 2015 e 2016 e menores em 2013 e 2018.

Tabela 1: Total de publicações/ano

ANO PUBLICAÇÃO	QUANT	%
2013	2	10,5%
2014	4	21,1%
2015	5	26,3%
2016	5	26,3%
2017	2	10,5%
2018	1	5,3%

Fonte: Elaborado pelos Autores

A tabela 2 demonstra a frequência da qualidade das publicações através do Qualis da Capes, composto por um sistema para classificar a qualidade da produção científica, refletindo a importância relativa de cada periódico, sendo o A1 o mais elevado, seguido por A2, B1 a B5 e C, observa-se a maior quantidade de publicações em revistas/periódicos qualificados com A2 e com menor classificação como B2, demonstrando que pesquisas nesta temática possui qualidade relativa elevada (“Qualis - Capes - Plataforma Sucupira”, 2018).

Tabela 2: Classificação Qualis

QUALIS	QUANT.	%
A2	11	57,9%
B1	5	26,3%
B2	3	15,8%

Fonte: Elaborado pelos Autores

A tabela 3 apresenta o total de publicações por revista ou periódico, concentrando a maior quantidade de publicações na Revista de Administração Pública, mas com publicações em revistas sobre psicologia, ciências sociais, negócios, gestão, saúde pública entre outras,

pois atualmente esta técnica apresenta um leque bem maior de aplicações não se restringindo a somente uma única área (DANCEY; REIDY, 2006).

Tabela 3: Publicações por Revistas/Periódicos

Revistas	Total	ISSN
Acta Scientiarum. Human and Social Sciences	1	1679-7361
Brazilian Business Review	1	1807-734X
Psicologia: teoria e pesquisa	1	1806-3446
RAC-Revista de Administração Contemporânea	2	1415-6555
RAE-Revista de Administração de Empresas	1	0034-7590
REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)	1	1413-2311
REGE - Revista de Gestão	1	1809-2276
Revista Contabilidade & Finanças	1	1519-7077
Revista de Administração Pública	6	1982-3134
Revista de Ciências da Administração	1	2175-8077
Revista de Gestão	1	1809-2276
Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade: GeAS	1	2316-9834
Revista Portuguesa de Saúde Pública	1	0870-9025

Fonte: Elaborado pelos Autores

A tabela 4 demonstra as áreas de publicação das pesquisas, com o maior número de publicações na área de administração, indicando a preferência de utilização desta técnica aplicada à administração pública pelos autores.

Tabela 4: Quant x Área

Área	QUANT.	%
Ciências Sociais	1	5,3%
Administração	14	73,7%
Psicologia	1	5,3%
Gestão Ambiental	1	5,3%
Saúde	1	5,3%
Contabilidade	1	5,3%

Fonte: Elaborado pelos autores

A tabela 5 demonstra os principais fatores/construtos objeto de identificação das pesquisas, já que o principal objetivo da análise fatorial é descobrir e analisar a estrutura de um conjunto de variáveis para estimar os fatores comuns e as relações estruturais que ligam estes fatores (MARÔCO, 2011), ou seja, pode ser utilizada para medir coisas que não podem ser medidas diretamente, como uma variável latente ou um construto a partir de um conjunto de variáveis originais (FIELD, 2009). Os principais fatores/construtos que as pesquisas encontraram foram relacionados a satisfação e a percepção, seguido dos recursos públicos e do comportamento.

Tabela 5: Fatores/Construtos

CONSTRUTOS	QUANT.	%
COMPORTAMENTO	3	15,8%
PERCEPÇÃO	5	26,3%
RECURSOS	4	21,1%
SATISFAÇÃO	7	36,8%

Fonte: Elaborado pelos autores

A tabela 6 demonstra as principais ferramentas para a coleta de dados das variáveis para a aplicação da análise fatorial, pois um dos principais usos desta técnica é a medição de uma variável subjacente a partir de um questionário ou a redução de um conjunto de dados a um tamanho mais manejável com a retenção do máximo de informação original possível (FIELD, 2009, p. 553), mas também podendo ser utilizada para desenvolver questionários no intuito de medir uma habilidade ou característica, ou seja, fazer uma padronização para agrupar estas variáveis (DANCEY; REIDY, 2006).

Tabela 6: Instrumentos de Coleta dos dados

INSTRUMENTO	QUANT.	%
QUESTIONÁRIO	16	84,2%
ÍNDICES MUNICIPAIS	3	15,8%

Fonte: Elaborado pelos autores

Já a tabela 7 demonstra algumas medidas encontradas a partir da análise fatorial. Os dados apresentam a medida de adequação da amostra, a quantidade da variância explicada pelos fatores extraídos e a média de fatores resultantes pela aplicação da análise, ou seja, demonstra em média a medida da adequação das amostras utilizadas e os fatores analisados. Percebe-se que, a partir do KMO, existe uma boa homogeneidade das variáveis analisadas, indicando que a análise fatorial é apropriada (FIELD, 2009; MARÔCO, 2011). Os estudos analisados apresentaram em média 4 fatores, indicando as dimensões subjacentes encontradas a partir das variáveis, ou seja, algumas variáveis geralmente podem estar medindo aspectos de uma mesma dimensão (DANCEY; REIDY, 2006; FIELD, 2009; MARÔCO, 2011).

Tabela 7: Valores Médios Encontrados

KMO -Médio	% Variância Explicada	Média Fatores
0,805	56,39%	4

Fonte: Elaborado pelos autores

Desta forma a tabela 7 indica o nível de adequação dos dados e a quantidade de fatores analisados, pois o objetivo da análise fatorial é quantificar construtos ou fatores que não são diretamente observáveis e a força de explicação destes fatores a partir das variáveis analisadas

(DANCEY; REIDY, 2006; FIELD, 2009; MARÔCO, 2011) oferecendo uma alternativa que agrega mais informações na viabilização do conhecimento (FILHO; JÚNIOR, 2010).

Vale destacar que esta técnica estatística pode ser subjetiva, dependendo da análise e experiência do pesquisador (FIELD, 2009), em determinar o que se pretende analisar e os construtos ou fatores que deseja investigar indicando a estrutura latente que explique o maior número de informações (MARÔCO, 2011) e que muitas vezes alguns problemas de mensuração são um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento do conhecimento (FILHO; JÚNIOR, 2010).

A partir dos dados analisados observa-se que as pesquisas sobre esta temática estão restritas a poucos estudos e com aplicação reduzida, não aproveitando todo o potencial desta ferramenta, devido a certo grau de complexidade ou problemas relacionados à forma de mensuração escolhida, já que medidas confiáveis e válidas são essenciais para divulgação do conhecimento científico, principalmente no âmbito da administração pública (FILHO; JÚNIOR, 2010).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão buscou identificar e analisar as contribuições de pesquisas realizadas nos últimos anos que utilizaram a análise fatorial como método estatístico aplicado em artigos que abordaram a administração pública brasileira. Assim, depois de aplicados os filtros pré-estabelecidos, foram selecionados 19 artigos que trataram desta temática.

Em detrimento da análise, foi possível constatar que os artigos publicados em periódicos nos períodos de 2013 a 2018, extraídos do portal de Periódicos Capes e da SciELO, utilizando-se os descritores “análise fatorial” e “administração pública” concentraram-se nas áreas de ciências sociais, administração, contabilidade, psicologia, saúde e gestão ambiental, além de terem evidenciado os seguintes fatores/construtos: satisfação, percepção, recursos e comportamento.

Já em relação aos tipos de estudos que abordaram o tema, percebeu-se que os artigos destacaram a importância de mecanismos de governança no setor público, que tem como objetivo a participação, estado de direito, transparência, responsabilidade, efetividade e eficiência e prestação de conta. Portanto, em decorrência de todos os acontecimentos contemporâneos, além das atualizações de normas e leis aplicados ao setor público, as pesquisas analisadas nessa revisão abordaram temas relacionados a transparência das informações e da gestão em si, sendo esse aspecto uma sugestão viável para aprofundamento em pesquisas futuras.

Como limitação podemos destacar o fato de utilizar de estudos apenas da administração pública brasileira que abordou somente um tipo de análise multivariada, ou seja, a análise fatorial.

Pelo exposto, concluiu-se que os objetivos foram alcançados e, desperta a atenção dos pesquisadores sobre a importância de implantação de novos mecanismos de governança e fortalecimento dos já existentes, na área pública através de análises fatoriais, visto que essa ferramenta estatística consegue correlacionar diversas variáveis, proporcionando aos pesquisadores resultados confiáveis.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M. A. M.; REIS, P. N. C.; SILVA, P. H.; PIRES, A. B. L.; CUNHA, J. C. A. Influência da Cultura Organizacional no Serviço Público: Um Estudo de Caso no Âmbito

Municipal. In: X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2013, Resende. **Anais do X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Resende-RJ: SEGeT, 2013.

BEZERRA, F. A.; CORRAR, L. J. Utilização da análise fatorial na identificação dos principais indicadores para avaliação do desempenho financeiro: uma aplicação nas empresas de seguros. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. 42, p. 50–62, dez. 2006.

COSTAS, R. Discussões gerais sobre as características mais relevantes de infraestruturas de pesquisa para a cientometria. **Bibliometria e Cientometria no Brasil: infraestrutura para avaliação da pesquisa científica na Era do Big Data**, p. 19, 2017.

DANCEY, C.; REIDY, J. **Estatística Sem Matemática para Psicologia - Tradução Lorí Viali**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed - Bookman, 2006.

FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SFF. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 21, n. 3, p. 550–563, nov. 2016.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS - Tradução Lorí Viali**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman - Artmed, 2009.

FILHO, D. B. F.; JÚNIOR, J. A. DA S. Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. **Opinião pública**, v. 16, n. 1, p. 160–185, jun. 2010.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. [Apostila] Fortaleza: UEC. 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAROS, J. A. O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores. In: **O uso da análise fatorial: algumas diretrizes para pesquisadores**. 1. ed. Brasília-DF: LabPAM Editora, 2012. v. Cap. 7, p. 141–160.

MARÔCO, J. **Análise Estatística com o SPSS Statistics**. 5. ed. Pero Pinheiro: ReportNumber, Lda, 2011.

MATIAS-PEREIRA, J. A governança corporativa aplicada no Setor Público Brasileiro. **Revista Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v. 2, n. 1, p. 109-134, jan./mar. 2010.

OKUBO, Y. Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers**, v. 01, n. 1997/01, 1997.

OLIVEIRA, R. R.; MARINHO, M. F. A.; DIAS, A. T. Um estudo sobre a utilização da modelagem de equações estruturais na produção científica nas áreas de administração e sistemas de informação. **Brazilian Journal of Management/Revista de Administração da UFSM**, v. 9, n. 4, p. 559–578, set. 2016.

PATIAS, T. Z.; MINHO, C. S. V. As influências da cultura organizacional na prestação de serviços públicos. In: V Congresso CONSAD, 2012, Brasília. **Anais do V Congresso CONSAD de Gestão Pública**. Brasília-DF: CONSAD, 2012. v. 5. p. 1-27.

RAGC, v.7, n.27, p.34-45/2019

PIMENTA, A. A. et al. A Bibliometria nas Pesquisas Acadêmicas. **SCIENTIA: Revista de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 7, p. 1–13, 2017.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics. **Journal of documentation**, v. 25, n. 4, p. 348–349, 1969. **Qualis - Capes - Plataforma Sucupira**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

REZENDE, M. L.; FERNANDES, L. P. DE S.; SILVA, A. M. R. E. Utilização da análise fatorial para determinar o potencial de crescimento econômico em uma região do sudeste do Brasil. **Economia e Desenvolvimento**, n. 19, p. 92–109, 2007.

RUSSO, M. Ética e integridade na ciência: da responsabilidade do cientista à responsabilidade coletiva. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 80, p. 189–198, 2014.

SALM, J. F.; MENEGASSO, M. E. Os modelos de administração pública como estratégias complementares para a coprodução do bem público. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 68-96, set./dez. 2009.