
ENDIVIDAMENTO PÚBLICO: UMA PROPOSTA DE MENSURAÇÃO PARA MUNICÍPIOS BRASILEIROS A PARTIR DA ELABORAÇÃO DE UM CONSTRUCTO

Camila Brehm da Costa ¹

Fabiano Maury Raupp ²

Rafael Tezza ³

▪ Artigo recebido em: 28/06/2018 ▪▪ Artigo aceito em: 12/07/2019 ▪▪▪ Segunda versão aceita em: 12/08/2019

RESUMO

O objetivo deste trabalho consiste em propor um instrumento de mensuração do endividamento público para municípios brasileiros a partir da elaboração de um constructo. Dentro dos procedimentos adotados, define-se quanto aos objetivos como pesquisa descritiva, quanto aos procedimentos como pesquisa bibliográfica e quanto à abordagem do problema como quantitativa. O objeto de investigação foram os municípios brasileiros, sendo adotado o processo de amostragem não aleatória por julgamento para seleção da amostra. Desta forma, compõe a amostra deste estudo os municípios com população acima de 30 mil habitantes, totalizando 1.158 municípios. O constructo de endividamento público, elaborado com a utilização da técnica estatística da análise fatorial exploratória, apresentou 34 variáveis envolvidas e a proposição de três dimensões: capacidade financeira, relação Estado-sociedade e dependência de terceiros. Com estes fatores o modelo apresentou um poder explicativo de 78,87% da variância total observada. Este resultado demonstra a relevância de análise do endividamento público a partir do modelo de mensuração proposto, visto o alto grau de adequação do mesmo. Conclui-se, com a elaboração do constructo, que o endividamento público dos municípios brasileiros possui uma faceta multidimensional e, por este motivo, deve ser analisado a partir de um modelo que considere as correlações entre os indicadores sociais e de resultado, dentre outros que se mostram significativos na formação do constructo.

¹ Mestre em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Endereço: Universidade do Estado de Santa Catarina, Escola Superior de Administração e Gerência. Av. Madre Benvenuta, 2.037 – Itacorubi – CEP 88035-001, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 3664-8254. E-mail: camilabrehm@outlook.com

² Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor Associado da Escola Superior de Administração e Gerência da Universidade do Estado de Santa Catarina (ESAG/UDESC). Endereço: Universidade do Estado de Santa Catarina, Escola Superior de Administração e Gerência. Av. Madre Benvenuta, 2.037 – Itacorubi – CEP 88035-001, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 3664-8254. E-mail: fabiano.raupp@udesc.br

³ Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor Associado da Escola Superior de Administração e Gerência da Universidade do Estado de Santa Catarina (ESAG/UDESC). Endereço: Universidade do Estado de Santa Catarina, Escola Superior de Administração e Gerência. Av. Madre Benvenuta, 2.037 – Itacorubi – CEP 88035-001, Florianópolis, SC, Brasil. Telefone: (48) 3664-8254. E-mail: rafael.tezza@udesc.br

Palavras-chave: endividamento público; constructo; municípios brasileiros.

PUBLIC DEBT: A PROPOSAL FOR MEASUREMENT FOR BRAZILIAN CITIES FROM THE ELABORATION OF A CONSTRUCT

ABSTRACT

The objective of this work is to propose an instrument for measuring public debt to Brazilian cities, based on the elaboration of a construct. Within the adopted procedures, the objectives are defined as descriptive research, how many to the procedures such as bibliographic research and the approach to the problem as quantitative. The object of investigation of this work were the Brazilian municipalities, being adopted the process of non-random sampling by judgment for selection of the sample. In this way, the sample of this study composes the cities with a population above 30 thousand inhabitants, totaling a sample of 1,158 municipalities. The construct of public debt, elaborated using the statistical technique of exploratory factor analysis, presented 34 variables involved and the three-dimensional proposition: financial capacity, the State-society relationship and dependence of third parties with these factors, the model presented an explanatory power of 78.87% of the total variance observed. This result demonstrates the relevance of the analysis of the public debt from the proposed measurement model, considering the high degree of adequacy of the same. We conclude with the elaboration of the construct, the public debt of the municipalities has a multidimensional aspect and, therefore, should be analyzed from a model that considers the correlations between social indicators, result among others that significant in the formation of the construct.

Keywords: public debt; construct; Brazilian cities.

ENDEUDAMIENTO PÚBLICO: UNA PROPUESTA DE MEDICIÓN PARA MUNICIPIOS BRASILEÑOS A PARTIR DE LA ELABORACIÓN DE UN CONSTRUCTO

RESUMEN

El objetivo de este trabajo consiste en proponer un instrumento de medición del endeudamiento público para los municipios brasileños a partir de la elaboración de un constructo. Dentro de los procedimientos adoptados se definen los objetivos como investigación descriptiva, en relación a los procedimientos como investigación bibliográfica y en relación al abordaje cuantitativo del problema. El objeto de la investigación fueron los municipios brasileños, siendo adoptado el proceso de muestras no aleatorias por juzgamiento para la selección de la muestra. De esta forma, los municipios con una población superior a treinta mil habitantes componen la muestra de este estudio, totalizando 1.158 municipios. El constructo de endeudamiento público elaborado con la utilización de la técnica

estadística del análisis factorial exploratorio presentó 34 variables y la proposición de tres dimensiones: capacidad financiera, relación estado-sociedad y dependencia de terceros. Con estos factores, el modelo presentó un poder explicativo del 78,87% de la variancia total observada. Este resultado demuestra la relevancia del análisis del endeudamiento público a partir del modelo de medición propuesto debido al alto grado de adecuación del mismo. Se concluye que con la elaboración del constructo el endeudamiento público de los municipios brasileños posee una faceta multidimensional y, por este motivo, debe ser analizado a partir de un modelo que considere las correlaciones entre los indicadores sociales y de resultado, entre otros que parecen significativos en la formación del constructo.

Palabras clave: endeudamiento público; constructo; municipios brasileños.

1 INTRODUÇÃO

O endividamento, à luz da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), pode ser entendido como o conjunto dos compromissos assumidos, em virtude de leis, contratos ou adimplência de obrigação financeira (Brasil, 2000). O endividamento, segundo Mello e Slomski (2008), é traduzido por uma diversidade de conceitos e fórmulas, sempre buscando expressar uma destas conceituações. Apesar de sua conotação negativa, o endividamento público, quando gerido de forma sustentável, é capaz de propiciar ao ente público bens e serviços à população sem demandar receitas próprias. Essa gestão, contudo, deve ater-se às políticas monetárias e fiscais que devem ser capazes de manter o superávit primário superior ao valor da dívida (Costa, 2009). A ação de controle e fiscalização é exercida, como competência privativa, pelo Senado Federal, conforme regulamenta a Constituição Federal de 05 de outubro de 1988, o qual dispõe sobre os limites da dívida consolidada, operações de crédito e concessões de garantia da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (Brasil, 1988).

Apesar de já inserido na Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, a aplicação em termos de normativas veio nos anos 2000 e 2001, período no qual foram publicadas a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e, posteriormente, as Resoluções do Senado Federal nº 40 e nº 43 de 2001 (Brasil, 2000); (Brasil, 2001a; Brasil, 2001b). A LRF foi promulgada com a finalidade de instituir às finanças públicas, normas voltadas à responsabilidade na gestão fiscal, definindo conceitos sobre a dívida pública e regras para a recondução aos limites legais de endividamento (Brasil, 2000). Para isso, ressalta os pressupostos de uma ação planejada que garanta o equilíbrio das contas pública. Essas ações, disciplinadas na Constituição Federal, são complementadas com metas fiscais regulamentadas pela LRF, instituindo os Anexos de Metas e Riscos Fiscais para a Lei de Diretrizes Orçamentárias. As resoluções do Senado Federal, surgem com o propósito de cumprir o disposto na Constituição Federal acerca dos limites da dívida pública, operações de crédito e concessões de garantia, possibilitando, desta forma, o controle do endividamento público. A partir dessas resoluções foi possível ao governo central, por meio da Secretaria de Tesouro Nacional, acompanhar o cumprimento dos limites da LRF.

Em termos acadêmicos, as pesquisas de Costa (2009), Macedo e Corbari (2009), Gerigk e Clemente (2011), Melo e Dalchiavon (2012) e Linhares, Penna e Borges (2013) buscaram identificar o impacto da LRF sobre o endividamento público. O estudo de Costa (2009) identificou que a LRF não influenciou, significativamente, o endividamento da população estudada, enquanto os estudos de Macedo e Corbari (2009), Gerigk e Clemente (2011), Melo e Dalchiavon (2012) e Linhares, Penna e Borges (2013) concluíram que a LRF apresentou impacto no endividamento. Destaca-se, contudo, que as referidas pesquisas utilizaram diferentes indicadores de endividamento para mensurar a influência da LRF sobre a dívida pública. Essa utilização não padronizada de indicadores, de acordo com Hair Junior *et al.* (2009), torna-se prejudicial para avaliação do endividamento, pois a padronização é determinante para a comparação e verificação de validade dos resultados obtidos. Neste ínterim, o objetivo deste estudo é propor um instrumento de mensuração do endividamento público dos municípios brasileiros a partir da elaboração de um constructo. Para a elaboração deste constructo utilizou-se como metodologia o processo lógico classificado como hipotético-dedutivo a partir da ótica de Bunge (Marconi & Lakatos, 2009). Neste método as hipóteses ou pressupostos são elaboradas a partir da criação de um modelo visando comprovar os supostos nexos de causalidade entre as variáveis.

A partir da revisão estruturada da literatura realizada no presente estudo, explorada nos procedimentos metodológicos, identificou-se que as pesquisas que abordam a temática do endividamento público utilizam para a sua mensuração e análise apenas indicadores financeiros e legais. A falta de indicadores de caráter socioeconômicos configura-se como uma lacuna de pesquisa encontrada. Desta forma, esta oportunidade de estudo no campo científico surge sob a ótica multidimensional do endividamento público e seus reflexos sobre as demandas da sociedade. As limitações impostas pela legislação, frente ao endividamento, impactam diretamente a oferta de serviços públicos à sociedade. Esta limitação contingencia os gastos dos gestores municipais com despesas de pessoal além de restringirem os recebimentos de transferências federais as quais se apresentam, muitas vezes, como as principais fontes de recursos dos municípios. A utilização de um constructo de mensuração do endividamento público dos municípios que evidencie os fatores econômicos, sociais e gerenciais apresenta-se como uma possibilidade de estudo que visa contribuir ao avanço do conhecimento no campo.

2 ENVIDAMENTO PÚBLICO

O endividamento público está presente na realidade brasileira sendo objeto central das políticas públicas dentro do contexto de ajuste fiscal. Utilizado para propulsão das políticas públicas, tais como investimentos em saúde e educação, ou para equilíbrio das contas públicas, a utilização de recursos de terceiros mostrou-se no cenário brasileiro um ator de extrema importância para o crescimento econômico (Suzart, 2013). Contudo, foi o cenário de déficits primários que levou o Brasil a partir de 1995 a iniciar as primeiras medidas de contenção de gastos, de iniciativa do Ministério da Fazenda, com o Programa de Estabilidade Fiscal Brasileiro. Este programa possuía como premissa básica ser inadmissível a realização de despesas superior ao montante de receita arrecadada pelo ente

(Sodré, 2002). A origem e a especificação da dívida pública devem, contudo, ser analisadas também sob a ótica da utilização dos serviços da dívida com a finalidade de financiamento das atividades de investimentos para as quais o estado não dispõe de recursos financeiros necessários para sua execução. Deve-se, desta forma, ser observado não apenas o estoque da dívida, mas também seus reflexos sob o desenvolvimento da sociedade (Mello & Dalchiavon, 2012).

O conceito e o cálculo do endividamento público, conforme afirmam Melo *et al.* (2006), pode ser estudado de diversas formas. Dentro do contexto público as primeiras normativas foram regulamentadas pela Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, na qual a dívida pública é inserida dentro do planejamento orçamentário brasileiro, sendo segregada em dívida flutuante e dívida fundada. A primeira é definida pelo somatório de restos a pagar, serviços da dívida a pagar, depósitos e débitos de tesouraria. Depreende-se do conceito de restos a pagar os créditos oriundos de exercícios anteriores que não foram executados dentro do exercício de origem (Brasil, 1964).

No serviço da dívida, segundo Vieira (2009), estão incluídos os gastos com juros, encargos e a amortização das operações de crédito que possuem seus pagamentos dentro do orçamento anual. Os depósitos constituem-se como recursos financeiros de terceiros, provenientes de cauções que posteriormente deverão ser devolvidos ao depositário. Por fim, os débitos de tesouraria, compreendem as obrigações financeiras decorrentes das operações de antecipação de receita orçamentária (Vieira, 2009). No conceito da dívida pública fundada, ou consolidada, são consideradas as obrigações, com prazo de amortização superior a 12 meses, contraídas com a finalidade de suprir o déficit orçamentário (Brasil, 1964).

A Lei nº 4.320, por tratar-se de norma de direito financeiro, não regulamentou, com maiores especificidades a questão do endividamento. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 não houve avanços quanto ao gerenciamento da dívida pública, contudo, a norma fixou competências e instrumentos de gestão que impactaram diretamente na gestão da dívida pública. Torna-se competência privativa do Senado Federal a regulamentação dos limites para o endividamento público, devendo esta normativa ser estabelecidas em lei complementar (Brasil, 1988).

A Constituição implementou também instrumentos de gestão a partir das três grandes leis de orçamento: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) (Brasil, 1988). Estas leis, de forma coordenada, estabelecem ações planejadas que proporcionem à administração pública o cumprimento das prioridades sociais, e a aplicação ordenada e eficiente dos recursos públicos (Corbari, 2008). Dentro da gestão municipal dos recursos públicos, os instrumentos de gestão fazem-se ferramentas extremamente necessárias ao acompanhamento e controle dos municípios na oferta de serviços públicos que supram a demanda da sociedade. Estes recursos, executados através das despesas públicas, ganham enfoque com a LRF, pois devem-se enquadrar dentro dos instrumentos de gestão (PPA, LDO e LOA) apresentando metas físicas e financeiras para o seu acompanhamento (Gerigk & Clemente, 2012).

Estes instrumentos, apesar de sua regulamentação legal, ganharam força perante os gestores públicos com a promulgação da Lei Complementar nº 101,

de 4 de maio de 2000, conhecida por Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Com a publicação da LRF são criadas normas que melhoram a eficácia da LDO e LOA e mecanismos que permitem aprimorar o controle sobre o déficit público e, conseqüentemente sobre a dívida, além de incentivar a transparência dos gastos públicos (Sodré, 2002). A lei, quando aplicada como ferramenta gerencial, pode impulsionar o desenvolvimento econômico, pois determina uma nova forma de controle dos gastos públicos, atribuindo eficiência à estrutura organizacional ao contrapor-se aos modelos até então desenvolvidos (Oliveira & Souza, 2017).

Com a finalidade de instituir normas de finanças públicas, a partir de ações planejadas e transparentes que possuam como objetivo prevenir os atos que possam afetar negativamente o equilíbrio das contas públicas, a LRF estabelece metas de resultados para as receitas, despesas e para os limites de endividamento público, principalmente para a dívida pública (Brasil, 2000). Visto que a Constituição Federal de 1988, nos seus artigos 163 e 169, determina que serão dispostas em lei complementar normas que estabeleçam o controle sobre as finanças públicas, a LRF surge como um marco no controle dos recursos públicos, com a meta de conter os sucessivos déficits públicos. (Oliveira & Souza, 2017). A dívida pública é composta pelo somatório da dívida consolidada, mobiliária, operações de crédito, concessões de garantias e antecipações de receitas orçamentárias.

Na análise da dívida pública é possível se deparar, segundo Mello e Slomski (2008), com uma diversidade de termos e entendimentos sobre dívida pública e endividamento. Entende-se, para fins de condução desta pesquisa, a dívida pública como o valor total das obrigações, de curto e longo prazo, contraídas pelo ente. Kohama (2011) conceitua o endividamento como as obrigações financeiras assumidas em consequência do desequilíbrio entre receita e despesa, a fim de manter o equilíbrio orçamentário. Matias e Campello (2000) afirmam que a análise do endividamento deve ser realizada com base na situação financeira e patrimonial, sendo essa definida pelos autores não pelo enfoque econômico, mas a luz da administração financeira.

Da LRF, depreende-se como conceito de endividamento o conjunto dos dispêndios, não necessariamente inclusos no computo da dívida pública, tais como os gastos com despesas com pessoal. Esta modalidade de despesa enquadra-se como um dos gastos mais expressivos dentro dos orçamentos municipais. É incluindo nesta rubrica o montante gasto com ativos, inativos e pensionistas, civis e militares, referente aos desembolsos com vencimentos, vantagens fixas e quaisquer outras espécies remuneratórias, exceto verbas indenizatórias, incentivos à demissão voluntária e as vantagens pagas aos inativos com recursos da contribuição dos segurados (Brasil, 2000). Assim, nesta pesquisa foi considerado como endividamento o conceito advindo da LRF, devido à falta de consenso na literatura, além da amplitude dos gastos envolvidos pela lei no conceito de endividamento, visto que a lei considera todos os gastos que interferem no equilíbrio orçamentário.

Observa-se que os reflexos da LRF vão além a instituição de normas de controle de gasto público, visto que impacta diretamente nas administrações municipais no que tange a estrutura organizacional. Devido a competência atribuída aos municípios na expansão dos serviços ofertados à sociedade os gestores municipais enfrentam situação de escassez financeira decorrente aumento do gasto público em proporção superior ao aumento de suas

arrecadações (Gerigk & Clemente, 2012). A LRF, quando analisada de forma macro, propõe-se em criar ações planejadas a atribuir uma gestão fiscal transparente, a partir de normas de planejamento e controle das contas públicas (Brasil, 2000).

No que tange ao planejamento, a LRF estabelece anexos e demonstrativos que compõem a LDO e a LOA. Integra a LDO o anexo de metas fiscais no qual é estabelecido a meta da participação da dívida pública sobre o Produto Interno Bruto (PIB), sendo essa a primeira etapa do planejamento governamental (Piscitelli & Timbó, 2010). A partir dessa relação se define qual será a meta anual de Resultado Primário almejada pelo ente. O acompanhamento do PIB municipal junto as receitas e despesas, conforme proposto pelo Instituto Canadense de Contadores Públicos - CICA é feito para análise de sustentabilidade como indicador de resultado. O índice calculado pela relação entre a diferença entre receitas e despesas pela PIB municipal deve expressar a capacidade dos gestores públicos em manter os programas, a fim de atender as demandas sociais, sem aumentar a relação dívida versus PIB (CICA, 2006). Ainda no anexo de metas fiscais são fixados os Resultado Nominal (RN), Resultado Primário (RP) primário e o montante da dívida para o exercício seguinte e os dois posteriores (Brasil, 2000). Na LOA são viabilizadas as ações e projetos planejados na LDO, devendo compor a lei demonstrativos que evidenciem o montante das despesas estimadas com a dívida pública e o refinanciamento da dívida, caso houver (Kohama, 2011).

São integrantes do anexo de metas fiscais os resultados nominal e primário, pois são esses os resultados que evidenciam se o município atingiu seu resultado fiscal, demonstrando a necessidade de financiamento e o esforço da política fiscal em reduzir a dívida pública, respectivamente (Silva & Medeiros, 2009). O RP, de acordo com o Manual Técnico Orçamentário (MTO, 2016), é mensurado pela diferença entre a arrecadação das receitas inerentes do ente, excluídas receitas as financeiras e deduzidas as despesas orçamentárias, as despesas financeiras e a amortização da dívida (STN/SOF, 2016). Seu resultado possibilita aferir o comprometimento fiscal do município, sendo possível verificar o aumento ou a redução do endividamento (SNT/SOF, 2016).

A análise e o controle do RP devem ser feitos de forma bimestral, a fim de verificar se a arrecadação da receita irá suportar as metas de RP e RN estabelecidas na LDO. O cumprimento da meta, em consonância os valores publicados da LDO, possibilita o acompanhamento do montante pago com serviços da dívida, sendo este um dos limites de endividamento propostos pelo Senado Federal. O estudo desenvolvido por Costa, Raupp e Tezza (2017) evidenciaram que os municípios que cumpriram as metas de RP estabelecidas na LDO apresentaram indicador de endividamento inferior aos que não alcançaram a meta. Esse resultado demonstra que o comprometimento dos entes com o cumprimento da meta de RP interfere diretamente no equilíbrio das contas públicas.

Para o controle das contas públicas a LRF implementa o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) e o Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO). Com periodicidade quadrimestral, o RGF, de competência do poder executivo, demonstra os resultados obtidos no período de referência com as informações da dívida consolidada e mobiliária, concessões de garantias, operações de crédito,

antecipação de receita orçamentária (ARO) e o cumprimento dos limites legais estabelecidos para cada uma dessas operações. O RREO, de exigência bimestral e competência do poder executivo, é composto por demonstrativos que visam apresentar a apuração da Receita Corrente Líquida (RCL), do RP e, no último demonstrativo do ano, das projeções atuariais dos regimes de previdência próprio e geral (Brasil, 2000).

Para a gestão das finanças públicas, a LRF define limites e cronogramas de recondução dos montantes da dívida pública. Essa ação de controle e acompanhamento das metas é efetuada pelo cálculo da Receita Corrente Líquida (RCL), sendo definida como: o total das receitas arrecadas no mês de referência, somadas as receitas dos últimos onze meses. Entram no computo das receitas o montante auferido com as

receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos a contribuição dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira (Brasil, 2000, p.1).

A partir da determinação da RCL, a LRF impõe vedações aos entes que excederem aos limites de endividamento impostos pela lei. Destacam-se, dentre as vedações, a realização de despesas com a criação de cargo ou emprego público, alteração na carreira que implique em aumento com a despesa de pessoal, pagamento de vantagens e hora extra, provimento de cargo público. Essas vedações propõem-se, por exemplo, a impedir que o município ultrapasse o limite com gastos de pessoal, recaindo sobre ele a possibilidade de receber transferências voluntárias (Brasil, 2000).

A contenção da dívida pública, contudo, vai além do controle do estoque da dívida e dos gastos de pessoal, pois objetiva-se a aprimorar a utilização de recursos de terceiros para as atividades investimento, evitando que o município realize altos desembolsos no curto prazo impactando em insuficiências de caixa (Silva, Cabral & Baghdassarian, 2009). Além disso a gestão da dívida pública deve é contemplar a análise do montante da dívida sob o orçamento municipal. De acordo com Passos e Castro (2009), a elaboração do orçamento já preconiza o equilíbrio das contas públicas a partir do princípio do equilíbrio, o qual determina que na elaboração do orçamento deve-se fixar as receitas e estimar as despesas, devendo ambas ser de igual montante.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipos de Pesquisa e Objeto de Investigação

Os procedimentos adotados dentro das pesquisas científicas podem ser classificados quanto ao objetivo, procedimentos e à abordagem do problema. Ressalta-se, contudo, que esta tipologia não é tratada de forma única na literatura, sendo definido nesta pesquisa a classificação proposta por Andrade (2002) por melhor adequar-se ao objeto de estudo (Raupp & Beuren, 2004). Desta forma, este estudo classifica-se quanto aos objetivos como uma pesquisa descritiva. Quanto aos procedimentos, enquadra-se como bibliográfica, pois

parte de informações já existentes a fim de fornecer um estudo analítico sobre o tema. Na abordagem do problema, classifica-se este estudo como quantitativo, visto que utiliza de técnicas estatísticas para a análise dos dados (Richardson, 2012).

A pesquisa utilizou-se do processo lógico hipotético-dedutivo sob a ótica de Bunge para a elaboração do constructo de endividamento público. Este constructo originou-se com a coleta dos dados dos municípios brasileiros, um total de 5.570 municípios de acordo com os dados divulgados pelo IBGE (2017). As análises estatísticas, contudo, foram realizadas a partir de uma amostra, sendo o processo de seleção executado em 3 (três) passos: (i) definição da população alvo; (ii) seleção do método e (iii) definição do tamanho da amostra (Hair Junior *et al.*, 2005). A população desta pesquisa contemplou a totalidade dos municípios brasileiros que, de acordo com IBGE (2017), são 5.570 cidades. A unidade amostral, designada pelo objeto disponível com as informações acerca dos municípios, foi definida pelo poder executivo das municipalidades. Foram definidas como unidades elementares as prefeituras municipais, pois elas foram a fonte sobre a qual os dados foram extraídos (Hair Junior *et al.*, 2005).

Para esta pesquisa foi utilizada a amostragem não aleatória por julgamento. Justifica-se a utilização da amostragem não aleatória devido ao fato de os municípios menores possuírem fragilidade na disponibilização das informações, ou seja, não apresentam de forma consistente a maioria dos dados necessários para esta pesquisa. A partir desta delimitação, definiu-se uma amostra com 1.158 municípios com população acima de 30 mil habitantes. Esta amostra foi definida com base nas informações disponibilizadas pelos governos municipais ao SICONFI, representando 20,83% da população. Estes municípios, contudo, apresentaram 52,84% dos dados coletados, demonstrando a consistência da base das informações.

3.2 Portfólio bibliográfico

Na formação da base teórica necessária à leitura dos dados empíricos foi utilizada a primeira etapa do instrumento de intervenção *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)* o qual permite, a partir da revisão estruturada da literatura, a formação do portfólio bibliográfico (PB) que possibilita ampliar o conhecimento científico na área (Cardoso, 2017). A seleção dos artigos para formação do PB divide-se em três fases: (i) seleção do banco de artigos bruto; (ii) filtragem dos artigos e (iii) o teste de representatividade dos artigos. Conforme demonstrado no quadro 1, o portfólio bibliográfico final desta pesquisa apresenta 14 artigos. A utilização da revisão estruturada da literatura proveu para este estudo, com base em palavras-chave, um levantamento de 69 indicadores possibilitando a análise do constructo de forma consolidada, propiciando a construção do conhecimento acerca da problemática de pesquisa.

Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico

| Autores | Título | Periódico | Ano |
|----------------|--|---|------------|
| Sodré | Lei de Responsabilidade Fiscal: condição insuficiente para o ajuste fiscal | RAE: Revista de Administração de Empresas | 2002 |

| | | | |
|---------------------------|---|---|------|
| Hendrick | <i>Assessing and measuring the fiscal health of local governments focus on Chicago suburban municipalities</i> | <i>Urban Affairs Review</i> | 2004 |
| Kloha, Weissert e Kleine | <i>Developing and Testing a Composite Model to Predict Local Fiscal Distress</i> | <i>Public Administration Review</i> | 2005 |
| Mello <i>et al.</i> | Identificando o endividamento dos estados brasileiros: uma proposta através de análise discriminante | Enfoque: Reflexão Contábil | 2006 |
| Mello e Slomski | O endividamento dos estados brasileiros: verificação da situação utilizando a análise multivariada de dados | Contabilidade Vista & Revista | 2008 |
| Rogers e Sena | Análise agregada dos municípios mineiros de grande porte quanto à adequação à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) | Revista Contemporânea de Contabilidade | 2007 |
| Macedo e Corbari | Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos Municípios brasileiros: uma análise de dados em painéis | Revista Contabilidade & Finanças | 2009 |
| Maher e Nollenberger | <i>Revisiting Kenneth Brown's "10-Point Test"</i> | <i>Government Finance Review</i> | 2009 |
| Maher e Deller | <i>Measuring municipal fiscal condition: do objective measures of fiscal health relate to subjective measures</i> | <i>Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management</i> | 2011 |
| Gerigk e Clemente | Influência da LRF sobre a gestão financeira: espaço de manobra dos municípios paranaenses extremamente pequenos | Revista de Administração Contemporânea | 2011 |
| Mello e Dalchiavon | A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e o impacto sobre o endividamento dos municípios potiguares | Contextus: Revista Contemporânea de Economia e Gestão. | 2012 |
| Santos, Machado e Scarpin | Gerenciamento de resultados no setor público: análise por meio das contas orçamentárias outras receitas e despesas correntes dos municípios de Santa Catarina | Revista Contabilidade Vista & Revista | 2012 |
| Gerigk e Clemente | Gestão financeira dos municípios brasileiros de porte | Revista Pretexto | 2012 |
| Silva Neto, Silva e Silva | Análise da eficiência da gestão pública das capitais brasileiras | Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade | 2017 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Dentre os estudos analisados não houve prevalência de periódico, visto que cada trabalho selecionado se origina de um referencial diferente. Apesar da variabilidade, as publicações ocorreram em revistas de administração e contabilidade, evidenciando o foco das ciências sociais sobre esta temática. Quanto à análise das publicações, dentro do corte temporal selecionado, nota-se que pesquisas iniciaram logo após a promulgação da LRF e continuaram de forma cadenciada até 2012. A partir da revisão bibliográfica foram selecionados 86 indicadores, conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2 – Consolidação de indicadores de mensuração

| Indicadores | Definição | Para que servem | Total | Referências |
|-------------------------------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Legais | Impõem limites de gastos aos municípios | Atender ao cumprimento das normas legais | 07 | Lei n. 101/00 |
| | | | | RSF n. 4001 |
| | | | | RSF n. 4301 |
| Gerenciais | Endividamento | Evidenciar o comprometimento de recursos | 10 | Matias e Campello (2000) |
| | | | | Mello et al. (2006) |
| | | | | Kloha, Weissert, Kleine (2005) |
| | | | | Mello e Slomski (2008) |
| | Liquidez | Demonstrar a capacidade de cumprir as obrigações | 10 | Matias e Campello (2000) |
| | | | | Costa, Faroni e Vieira (2006) |
| | | | | Mello e Slomski (2008) |
| | | | | Macedo e Corbari (2009) |
| | | | | Gerigk e Clemente (2011) |
| | Dependência | Identificar as fontes de financiamento de recursos | 09 | Gerigk e Clemente (2012) |
| | | | | Matias e Campello (2000) |
| | | | | Costa, Faroni e Vieira (2006) |
| | Estrutura de Capital | Identificar as fontes patrimoniais de recursos | 04 | Gerigk e Clemente (2011) |
| | | | | Macedo e Corbari (2009) |
| | | | | Matias e Campello (2000) |
| | Resultado | Analisar a gestão dos recursos públicos | 33 | Matias e Campello (2000) |
| | | | | Kloha, Weissert, Kleine (2005) |
| Costa, Faroni e Vieira (2006) | | | | |
| Rogers e Sena (2007) | | | | |
| Mello e Slomski (2008) | | | | |
| Macedo e Corbari (2009) | | | | |
| Gerigk e Clemente (2011) | | | | |
| Maher e Deller (2011) | | | | |
| Gerigk e Clemente (2012) | | | | |
| Solvência | Avaliar o fluxo financeiro do município | 04 | Silva Neto, Silva e Silva (2017) | |
| | | | Kloha, Weissert, Kleine (2005) | |
| Sociais | Demonstram os resultados das ações de governo | 09 | Mello e Slomski (2008) | |
| | | | Maher e Deller (2011) | |
| | | | | Silva Neto, Silva e Silva (2017) |

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Percebe-se, com a consolidação dos indicadores, o foco financeiro dos estudos acerca do endividamento público, visto que nas 14 pesquisas identificadas, apenas duas utilizaram indicadores sociais para análise do endividamento público, o que representa 14,2% dos estudos. A utilização dos indicadores financeiros é de suma importância na análise das finanças públicas, contudo, faz-se necessário analisar como estes resultados refletem sobre a oferta de produtos e serviços à população. A análise consolidada de indicadores legais, gerenciais e sociais permite aos gestores municipais identificar quais às áreas de maior concentração de recursos e se esta alocação produziu os resultados esperados.

3.3 Coleta e análise dos dados

O procedimento para a coleta de dados classifica-se como documental, em razão das informações coletadas não possuírem tratamentos anteriores, sendo coletadas a partir de dados primários. O processo de coleta de dados das informações legais e gerenciais foi realizado com base nos demonstrativos disponibilizadas pelos municípios no site oficial da Secretaria de Tesouro Nacional: SICONFI. Os dados foram extraídos a partir dos relatórios do RGF, RREO e da Declaração de Contas Anuais (DCA). As informações acerca dos indicadores sociais foram coletadas a partir dos dados divulgados pelo IBGE e pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, desenvolvido em parceria do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) com a Fundação João Pinheiro, do Governo de Minas Gerais, e o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) (Atlas, 2018).

Quanto ao método de análise e interpretação dos dados, foi utilizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE). Segundo Fávero *et al.* (2009) a premissa básica da análise fatorial é a sintetização de um conjunto de variáveis, pela determinação de dimensões latentes, reduzindo, desta forma, o número de dados. A análise multivariada foi empregada com uma postura exploratória, visto que, com base na revisão estruturada da literatura, não foram identificados estudos anteriores com as todas as variáveis em questão. As etapas para aplicação deste método foram segregadas em três etapas: (i) especificação da unidade de análise; (ii) definição do objetivo e (iii) seleção de variáveis (Hair Junior *et al.*, 2009).

Quanto à especificação da unidade de análise, a AFE foi empregada com o intuito de resumir as características reveladas pelas variáveis identificadas no portfólio bibliográfico a fim de definir as dimensões contidas dentro do constructo de endividamento público (Hair Junior *et al.*, 2009). Em termos de objetivo, definiu-se o resumo dos dados coletados partir da criação de fatores. Estas dimensões quando analisadas e interpretadas possibilitam descrever os dados de forma mais simplificada do que quando observadas as variáveis individualmente (Hair Junior *et al.*, 2009). Foram selecionadas 86 variáveis (VAR) coletadas da literatura para mensuração do endividamento público, conforme detalhado no Quadro 3.

Quadro 3 – Descrição dos indicadores de mensuração

| VAR | Indicador | VAR | Indicador | VAR | Indicador |
|-------|--|-------|---|-------|--|
| VAR01 | Participação dos encargos da dívida fundada nas receitas correntes | VAR30 | Parcela dos ativos que estão imobilizados | VAR59 | Participação de despesas de custeio |
| VAR02 | Parcela do passivo total que é proveniente de capital de terceiros | VAR31 | Acúmulo histórico de capital próprio | VAR60 | Utilização de ativos totais |
| VAR03 | Financiamento de capital | VAR32 | Estrutura de Capital | VAR61 | Coefficiente de arrecadação de receita |
| VAR04 | Estoque de dívida externa relativa a dívida líquida | VAR33 | Participação do Passivo Permanente sob o ativo total | VAR62 | Participação da receita tributária |
| VAR05 | Capacidade de saldar os serviços da dívida | VAR34 | Proporção do déficit sobre o total de receitas | VAR63 | Proporção da capacidade de gerar poupança per capita |
| VAR06 | Participação da dívida consolidada pela receita total | VAR35 | Diferença entre receitas e despesas expressadas | VAR64 | Participação da capacidade de gerar poupança sobre as receitas totais |
| VAR07 | Dispêndio com a dívida fundada | VAR36 | Variação despesa de investimento per capita | VAR65 | Variação do crescimento populacional |
| VAR08 | Coefficiente de receitas líquidas de empréstimos sobre receita total | VAR37 | Participação dos investimentos | VAR66 | Variação do crescimento da arrecadação de tributos |
| VAR09 | Financiamento das dívidas de custeio | VAR38 | Participação dos investimentos | VAR67 | Participação da capacidade de gerar poupança sobre as receitas correntes |
| VAR10 | Participação da dívida na receita total | VAR39 | Resultado operacional acumulado | VAR68 | Participação da dívida líquida no PIB |
| VAR11 | Endividamento | VAR40 | Participação do superávit financeiro nas receitas totais | VAR69 | Participação das receitas próprias no PIB |
| VAR12 | Endividamento defasado | VAR41 | Déficit financeiro acumulado | VAR70 | Receita per capita |
| VAR13 | Comprometimento patrimonial | VAR42 | Índice de Despesa com pessoal | VAR71 | Déficit operacional geral |
| VAR14 | Necessidade de recursos | VAR43 | Coefficiente de despesas de capital sobre as receitas correntes | VAR72 | Aluguel médio |

| | | | | | |
|-------|---|-------|--|-------|-------------------------------------|
| VAR15 | Participação do passivo financeiro a descoberto na margem da poupança | VAR44 | Participação do gasto com despesa de pessoal sob receitas correntes | VAR73 | Taxa de pobreza |
| VAR16 | Comprometimento de ativos | VAR45 | Participação do gasto com serviços de terceiros sob receitas correntes | VAR74 | Habitação |
| VAR17 | Coefficiente de passivo permanente sobre ativo financeiro | VAR46 | Resultado orçamentário | VAR75 | Mortalidade |
| VAR18 | Coefficiente do passivo permanente sobre as receitas correntes | VAR47 | Participação de receita de capital | VAR76 | Taxa de alfabetização |
| VAR19 | Participação da dívida ativa sobre o ativo total | VAR48 | Administração da inadimplência | VAR77 | Nível de escolaridade |
| VAR20 | Liquidez geral | VAR49 | Gestão da dívida ativa | VAR78 | Coefficiente de médicos |
| VAR21 | Participação do FPM | VAR50 | Gasto total per capita | VAR79 | Coefficiente de enfermeiros |
| VAR22 | Participação do ICMS | VAR51 | Financiamento das dívidas de custeio | VAR80 | Despesa de Pessoal |
| VAR23 | Coefficiente de participação nas receitas da União sobre receita total | VAR52 | Capacidade de pagamento da dívida | VAR81 | Disponibilidade de caixa bruta |
| VAR24 | Coefficiente de participação nas receitas do Estado sobre receita total | VAR53 | Participação das despesas nas receitas de tributos | VAR82 | Dívida consolidada líquida |
| VAR25 | Participação das receitas de transferência | VAR54 | Variação despesa de investimento per capita | VAR83 | Operação de crédito |
| VAR26 | Participação dos impostos sob a Receita Total | VAR55 | Utilização nominal das receitas de capital | VAR84 | Dispêndio da dívida |
| var27 | Participação da renda | VAR56 | Utilização nominal das receitas correntes | VAR85 | Antecipação de Receita Orçamentária |
| VAR28 | Participação de receitas de capital | VAR57 | Financiamento de capital | VAR86 | Concessão de garantia |
| VAR29 | Coefficiente das Receitas próprias sob a receita total | VAR58 | Coefficiente de arrecadação das receitas próprias | | |

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Ressalta-se que as variáveis identificadas no quadro 3 são oriundas de 14 pesquisas identificadas no portfólio bibliográfico, sendo que em nenhuma destas pesquisas todas as variáveis foram analisadas simultaneamente. Quanto à apresentação dessas informações acerca das 86 variáveis selecionadas, 14 foram eliminadas, por não apresentarem base de dados consistente para execução da análise fatorial.

Para a condução da pesquisa foram elaborados os seguintes pressupostos: 1) O endividamento público dos municípios pode ser explicado por indicadores legais; 2) O endividamento público dos municípios influencia a dependência financeira de terceiros; e 3) O endividamento público dos municípios reflete nas condições de vida dos cidadãos. Os pressupostos baseiam-se nos resultados obtidos nas pesquisas anteriores, formadoras deste portfólio bibliográfico e condizem com a expectativa norteadora desta pesquisa. Desta forma, o pressuposto 1 firma-se com base nos preceitos legais, preconizados pela LRF e pelas RSF n. 40/2001 e RSF n. 43/2001 que instituem limites à dívida pública e seus agravantes. Posto isto, devem os indicadores financeiros comportar-se como limitadores do endividamento, apresentando relação positiva com a problemática desta pesquisa, ou seja, quanto maiores seus resultados, piores serão os resultados obtidos. Estes indicadores foram utilizados nas pesquisas de Mello et al. (2006), Mello e Slomski (2008), Gerigk e Clemente (2012) e Mello e Dalchiavon (2012).

A análise acerca do pressuposto 2 versa também sobre o preconizado na literatura, contudo, comporta-se de modo variado devido a vasta gama de indicadores para evidenciação deste pressuposto. Com relação direta ao endividamento enquadram-se os indicadores de endividamento e dependência, visto que quanto maior o resultado obtido, mais grave é a situação do ente. O indicador de endividamento (VAR06) para Kloha, Weissert, Kleine (2005) busca evidenciar a capacidade de o município saldar suas dívidas a partir das suas receitas, devendo sempre ser analisado de forma conjunta o prazo das suas obrigações. Matias e Campello (2000) e Gerigk e Clemente (2012) também analisam o endividamento frente as receitas dos municípios com a utilização dos indicadores VAR01 e VAR08, respectivamente.

De caráter inverso, influenciam a relação de endividamento público dos municípios e a dependência financeira de terceiros os indicadores de estrutura de capital, liquidez, resultado e solvência. Neste rol de indicadores foram identificadas 50 variáveis analisadas por 10 autores os quais buscam analisar se a situação financeira do município é influenciada pelo endividamento, ou seja, objetiva-se a verificar se o endividamento possui caráter de financiamento das políticas públicas ou de equilíbrio das contas.

A partir do pressuposto 3 busca-se verificar o impacto das variáveis financeiras e econômica sobre os indicadores sociais. A relação das variáveis sociais vinculadas ao estudo de endividamento público busca esclarecer quais são as consequências da má gestão dos recursos públicos frente às condições de vida dos cidadãos, mensurado a partir da renda, escolaridade, oferta de serviços públicos dentre outros indicadores identificados na literatura. Estas variáveis propõem-se a evidenciar quais os reflexos do endividamento público além da esfera econômica. Kloha, Weissert, Kleine (2005), Maher e Deller (2011) e Silva Neto, Silva e Silva (2017) em suas pesquisas demonstraram os reflexos do

endividamento em indicadores vinculados a saúde (VAR78 e VAR79), educação (VAR77, VAR76) e qualidade de vida (VAR70, VAR72, VAR73, VAR74).

4 RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Elaboração do Constructo

Para a criação do construto de mensuração do endividamento público foram definidas 7 etapas: (i) seleção do método fatorial; (ii) teste da amostra; (iii) determinação dos fatores; (iv) análise das cargas; (v) seleção do método de rotação; (vi) verificação dos ajustes e (vii) definição das dimensões. A etapa (i) seleção do método fatorial consiste na escolha pela a qual serão obtidos os fatores.

Esta seleção baseia-se na característica sobre a variância das variáveis. Define-se como variância a expressão matemática do quadrado do desvio padrão, o qual representa a dispersão de uma variável em torno de sua média. Desta forma, uma variável pode apresentar, quando correlacionada com outras variáveis, uma variância comum e uma variância específica. Denomina-se como variância comum a medida da variabilidade de uma variável compartilhada com as demais variáveis consideradas na análise. Ou seja, a variância comum, também chamada de comunalidade, é a proporção da variabilidade do item que é explicada pela variância total. A variância específica é a parcela da variabilidade da variável que não pode ser determinada pelas correlações entre as variáveis (Hair Junior *et al.*, 2009).

Visto a característica exploratória da presente pesquisa, o método de extração selecionado para obtenção dos fatores foi a Análise Fatorial Exploratória (AFE). O método da análise dos fatores comuns busca a partir da variância compartilhada a formação dos fatores. Este método de extração é indicado quando o objetivo da pesquisa é identificar as dimensões representadas pelas variáveis, visto que não se detêm de conhecimento prévio acerca de sua variância específica e erro (Hair Junior *et al.*, 2009).

Na etapa (ii) teste da amostra a fim de garantir que a matriz de dados apresente correlações suficientes para execução da AFE adotou-se o teste de esfericidade de Bartlett (Fávero *et al.*, 2009). A aplicação deste teste consiste em verificar a seguinte hipótese: H0: a matriz de correlação de dados é igual a matriz identidade; H1: a matriz de correlação de dados é diferente da matriz identidade. A hipótese nula significa que as variáveis não apresentam relações entre si, ou seja, a matriz apresenta correlações entre as variáveis muito próximo de zero não possibilitando a formação de fatores. Por conseguinte, com a rejeição da hipótese nula pode-se seguir com a análise fatorial (Fávero *et al.*, 2009). O teste de esfericidade de Bartlett apresentou significância estatística, ao nível de 0,0001, rejeitando a hipótese nula.

A execução da etapa (iii) determinação dos fatores tem por base a análise das cargas fatoriais. Define-se como carga fatorial, segundo Hair Junior *et al.* (2009), a correlação entre a variável e seu respectivo fator no qual está inserida. Desta forma, a determinação do número de fatores na elaboração do constructo consiste em identificar qual o número de fatores que melhor explica a variância dos dados (Fávero *et al.*, 2009). Para esta análise utilizou-se a diretriz sugerida por Hair Junior *et al.* (2009), na qual propõe para a presente pesquisa carga fatorial

acima de 0,30. As variáveis que apresentaram valor inferior ao mínimo estabelecido na referida tabela foram eliminadas, uma a uma, por ordem crescente de carga fatorial. Visto o caráter exploratório deste estudo, a seleção dos fatores não possuiu caráter pré-definido. Para a análise inicial das cargas foi adotado o critério de Kaiser, o qual escolhe o número de fatores em função do número de autovalores acima de 1.

Visto que o objetivo desta análise fatorial é a obtenção do resumo dos dados a partir da formação de fatores, deseja-se obter o menor número de fatores que explique adequadamente a maior proporção de variância do constructo. Posto isto, e entendendo que o aumento não significativo da variância explicada com a utilização dos cinco ou mais primeiros fatores, as análises posteriores desta pesquisa foram realizadas a partir da mensuração do constructo com dois, três ou quatro fatores.

Com a determinação dos três cenários de análise (constructo mensurado a partir de dois, três ou quatro fatores), prosseguiu-se para análise das cargas fatoriais para cada uma das variáveis em seu respectivo fator a partir da matriz de cargas. A primeira análise das cargas fatoriais baseou-se no constructo formado por quatro fatores. As cargas foram consideradas significativas quando superiores a 0,30, conforme critério estabelecido por Fávero *et al.* (2009) como carga mínima aceitável. O constructo com quatro fatores não apresentou cargas superiores a 0,3 para o último fator, e, por este motivo, não se adequa à análise fatorial sendo eliminado das análises das etapas subsequentes.

O segundo cenário na identificação do número de fatores para formação do constructo do endividamento público foi analisado a partir da matriz de três fatores. A exclusão das variáveis segue o mesmo procedimento adotado na análise do constructo de quatro fatores, sendo eliminadas em ordem crescente até que todas as cargas apresentassem valor mínimo superior à 0,30. Na análise do constructo com três fatores foram consideradas inicialmente as 72 variáveis. Quanto à análise das cargas foram desconsideradas do modelo 36 variáveis. A exclusão das variáveis foi realizada individualmente a fim de verificar a alteração das cargas fatoriais após cada exclusão. Após a exclusão das variáveis, a matriz de cargas apresentou 36 variáveis para as quais todas apresentaram valores significativos de cargas fatoriais.

O terceiro cenário, com a análise do constructo mensurado por dois fatores também fora iniciado com 72 variáveis, sendo o processo de ajuste das cargas fatoriais realizado da mesma forma como trabalhado no constructo de três fatores. Desta forma, para este cenário as variáveis que apresentaram cargas fatoriais inferiores a 0,30 foram excluídas do modelo, uma a uma, com um total 41 variáveis conforme demonstrado no quadro 14. Após esta verificação 31 variáveis apresentaram cargas fatorial acima de 0,30. Visto que o constructo com três fatores apresentou um maior número de variáveis significantes foi adotado como modelo de constructo de endividamento público a análise fatorial exploratória a partir de três fatores, com rotação varimax.

A penúltima etapa para elaboração do constructo é a (iv) verificação da adequação do modelo. Esta fase consiste na verificação do modelo às medidas de comunalidade, Medida de Adequação de Amostra (MSA - *Measure of Sampling Adequacy*) e sentido prático. A comunalidade é calculada pela soma das cargas fatoriais de uma linha da matriz componente e demonstra a quantia

da variável que é explicada pelos três fatores do modelo. Segundo Hair Junior *et al.* (2009) não há diretriz estatística com a definição do mínimo adequado para esta medida, sendo desta forma adotado, para esta pesquisa, comunalidade mínima de 0,40. Com esta definição observa-se que as variáveis VAR14 e VAR22 apresentam comunalidade de 0,138 e 0,370 respectivamente, apresentando-se abaixo do mínimo estabelecido.

O segundo ajuste do modelo foi feito de acordo com a MSA a partir da matriz de correlações anti-imagem. De acordo com Hair Junior *et al.* (2009), esse índice deve ser analisado individualmente para cada variável a fim de identificar o grau de intercorrelações entre as variáveis. Das 34 variáveis selecionadas no 88% apresentaram adequação admirável e 11% mediano, sendo todas, desta forma, aceitáveis para elaboração do modelo.

As variáveis distribuíram-se entre os fatores 1, 2 e 3 com 12 variáveis no primeiro fator, 13 variáveis no segundo e, por fim, 9 variáveis no terceiro fator. As cargas fatoriais demonstradas evidenciam a correlação de cada variável com seu respectivo fator. Sua significância prática, ou seja, sua relevância dentro da dimensão é avaliada pela base teórica levantada anteriormente. Esta medida demonstra parcela da variância de cada variável pela dimensão na qual está inserida. Quanto maior o valor da comunalidade, maior será sua importância dentro da dimensão (Hair Junior *et al.*, 2009). Com esta distribuição o constructo possui poder explicativo de 78,87%. Este poder explicativo representa o quanto cada parcela contribui para explicar a variância total do constructo.

A última etapa da realização da análise fatorial exploratória é a (v) interpretação das dimensões. Nesta fase realiza-se a interpretação dos fatores extraídos com o estabelecimento de nomes, de acordo a base teórica sobre as variáveis e a partir das cargas fatoriais mais relevantes de cada fator, ou seja, a nomenclatura do fator deve estar de acordo com as variáveis que apresentaram maior valor de carga fatorial para o respectivo fator, conforme apresentado no Quadro 4 (Hair Junior *et al.*, 2009).

Quadro 4 - Interpretação das dimensões

| Capacidade Financeira | Relação Estado-Sociedade | Dependência de Terceiros |
|---|--|---|
| - Diferença entre receitas e despesas expressadas - Participação da dívida líquida no PIB - Participação das receitas próprias no PIB - Receita per capita - Déficit financeiro acumulado - Resultado operacional acumulado - Gasto total per capita - Variação despesa de investimento per capita - Proporção da capacidade de gerar poupança per capita - Disponibilidade de caixa bruta | - Participação da renda - Financiamento das dívidas de custeio - Coeficiente das Receitas próprias sob a receita total - Coeficiente de participação nas receitas da União sobre receita total - Participação dos impostos sob a Receita Total - Taxa de alfabetização - Participação do FPM - Aluguel médio - Nível de escolaridade - Habitação - Participação das receitas de transferência - Coeficiente de médicos - Coeficiente de participação | - Déficit operacional geral - Financiamento de capital - Capacidade de saldar os serviços da dívida - Participação dos encargos da dívida fundada nas receitas correntes - Participação do gasto com serviços de terceiros sob receitas correntes - Financiamento de capital - Participação do gasto com despesa de pessoal sob receitas correntes - Participação da dívida consolidada pela receita total - Proporção do déficit sobre o total de receitas |

| | | |
|--|--|--|
| - Variação do crescimento populacional - Endividamento defasado | nas receitas do Estado sobre receita total | |
|--|--|--|

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Na Tabela 1 são identificados os valores de comunalidade das variáveis em cada uma das dimensões.

Tabela 1 – Variáveis e valor de comunalidade

| Capacidade Financeira | | Relação Estado-Sociedade | | Dependência de Terceiros | |
|-----------------------|-------|--------------------------|-------|--------------------------|-------|
| VAR35 | 0,974 | VAR27 | 0,744 | VAR71 | 0,984 |
| VAR68 | 0,941 | VAR09 | 0,739 | VAR57 | 0,982 |
| VAR69 | 0,925 | VAR29 | 0,74 | VAR05 | 0,955 |
| VAR70 | 0,938 | VAR23 | 0,715 | VAR01 | 0,941 |
| VAR41 | 0,892 | VAR26 | 0,728 | VAR45 | 0,911 |
| VAR39 | 0,904 | VAR76 | 0,686 | VAR03 | 0,897 |
| VAR50 | 0,897 | VAR21 | 0,668 | VAR44 | 0,806 |
| VAR36 | 0,898 | VAR72 | 0,652 | VAR06 | 0,674 |
| VAR63 | 0,842 | VAR77 | 0,625 | VAR34 | 0,618 |
| VAR81 | 0,84 | VAR74 | 0,62 | | |
| VAR65 | 0,821 | VAR25 | 0,698 | | |
| VAR12 | 0,647 | VAR78 | 0,502 | | |
| | | VAR24 | 0,414 | | |

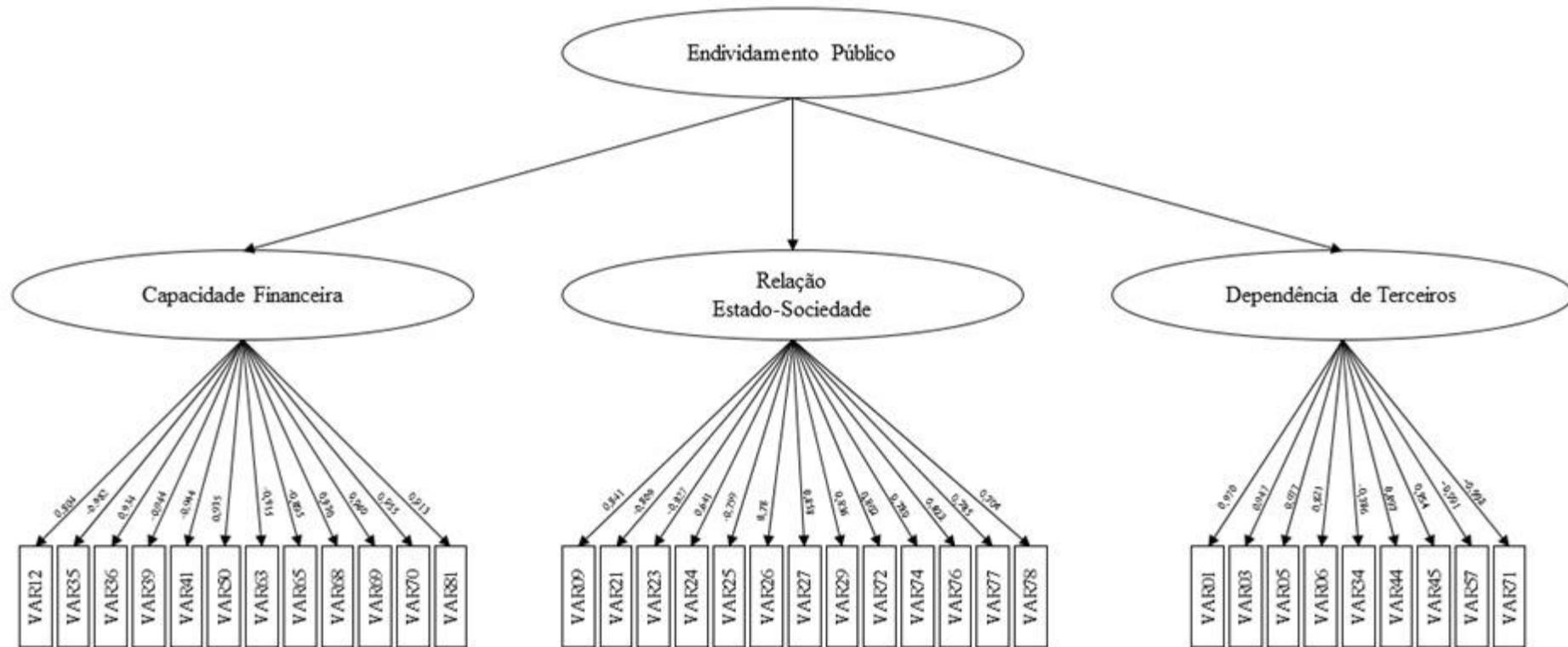
Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Na dimensão 1 – representada pela capacidade financeira estão os indicadores que se propõe a mensurar a eficiência do município na cobrança de seus tributos e sua situação perante a dívida. Os indicadores que apresentaram maior valor de comunalidade nesta dimensão possuem a finalidade de verificar a proporção das receitas frente ao PIB e as despesas do município.

Na segunda dimensão – relação Estado-Sociedade, estão vinculadas as variáveis que buscam identificar o retorno das ações do governo (considerando no conceito de governo as três esferas de governo: União, Estados e Municípios) perante a sociedade. Esta aplicação de recursos públicos é mensurada pelos indicadores de coeficiente de médicos, nível de escolaridade e alfabetização. Observa-se também a relevância da participação de outras esferas de governo na gestão do município. Esta participação é mensurada pela variável 23 - Coeficiente de participação nas receitas da União sobre receita total, que apresentou comunalidade de 0,715 na dimensão. Nota-se desta forma, que a relação Estado-sociedade transpassa a municipalidade, demonstrando a importância da atuação da União e Estado na oferta de serviços e políticas públicas.

A última dimensão, dependência de terceiros, busca o contraponto da primeira dimensão. Este fator evidencia a dependência do município de recursos de terceiros para execução de suas ações de governo. Estão inclusas dentro deste rol as variáveis de déficit operacional geral, financiamento de capital e capacidade de saldar os serviços da dívida sendo estas as mais relevantes dentro da dimensão. A elaboração da estrutura do modelo, conforme exposto na Figura 1, permite visualizar as variáveis, suas respectivas cargas fatorais associadas, e a variância explicada por cada dimensão.

Figura 1 – Estrutura do constructo



Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

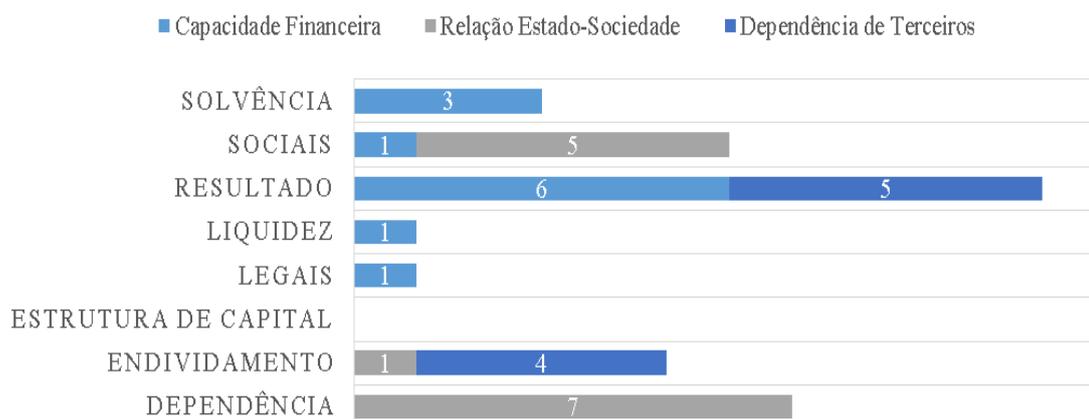
A partir desta proposta de mensuração, com poder explicativo de 78,87%, o endividamento público pode ser avaliado com base na capacidade financeira (dimensão 01), na relação Estado-sociedade (dimensão 02) e, por fim, pela dependência de terceiros (dimensão 03). Cabe ressaltar que para as três dimensões propostas apresentam-se variáveis positivas e negativas fortemente relacionadas a cada um dos fatores. Uma carga com fator positivo implica que à medida que a variável observada aumenta, conseqüentemente maior será o endividamento público. Ao passo que uma variável ao apresentar uma carga negativa reflete efeito inverso sobre a dimensão, ou seja, à medida que a aumenta a carga da variável menor será seu reflexo sobre o endividamento.

Os resultados suportam os pressupostos de que o endividamento público dos municípios é refletido pela dependência financeira de terceiros (pressuposto 2) e pelas condições de vida dos cidadãos (pressuposto 3). Já o pressuposto 1, de que o endividamento é reflexo direto de indicadores legais não foi verificado, dando lugar à dimensão de capacidade financeira do município.

4.2 Análise do Constructo

Esta pesquisa teve por objetivo propor um instrumento de mensuração do endividamento público dos municípios brasileiros a partir da elaboração de um constructo. Este modelo, formado por 34 variáveis coletadas dos principais trabalhos teóricos da área possibilita ampliar o conceito sobre o fenômeno do endividamento público municipal. A figura 2 demonstra a contribuição de cada tipo de variável para a composição das dimensões.

Figura 2 - Distribuição das variáveis



Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Observa-se que os indicadores de estrutura de capital, os quais a avaliação decorre da composição do ativo dos municípios, não apresentou relevância para o fenômeno do endividamento, ou seja, a distribuição entre ativos e passivos não interfere no conceito de endividamento. Quanto aos demais tipos de variáveis nota-se que estão vinculados à dimensão da capacidade financeiras a maior gama de indicadores o que evidencia a complexidade desta dimensão dentro do constructo. A dimensão da relação Estado-sociedade, ao contrário do que se esperava não é composta apenas por indicadores classificados como sociais, mas também de endividamento e dependência. Esta relação entre os tipos de

variáveis dentro de cada dimensão contribui para a criação do conceito multidimensional do constructo do endividamento público.

O primeiro fator proposto pela AFE é a capacidade financeira. Esta dimensão é composta por indicadores de 5 classes: legais, resultado, solvência, social e liquidez. Este resultado, conforme respaldado pela teoria que conceitua o tema, demonstrou-se com o mais representativo do endividamento, porém não foi a dimensão que apresentou maior número de variáveis. Dentre os 34 (trinta e quatro) indicadores selecionados da literatura, 6 compuseram a dimensão de capacidade financeira. Quanto à sua influência sob esta dimensão as variáveis apresentaram cargas positivas e negativas, sendo 6 variáveis diretas e 6 inversamente relacionadas ao fator.

Com relação direta à primeira dimensão, destacam-se as variáveis VAR69 - Participação das receitas próprias no PIB, VAR70 - Receita per capita e a VAR68 - Participação da dívida líquida no PIB. A VAR 69 vinculada ao poder de arrecadação do município demonstra o resultado do esforço do municipal na realização de receitas. Quanto maior for a participação das receitas próprias no PIB municipal pode-se inferir que maior será o fluxo de bens e serviços oferecidos no mercado que gerem arrecadação de tributos. Desta forma, uma maior participação das receitas próprias no PIB municipal demonstra o esforço do município em executar com recursos próprios ações que incentivem a economia e, conseqüentemente, sua arrecadação tributária, diminuindo a necessidade de captação de recursos de terceiros.

A receita *per capita* (VAR70), proposta por Maher e Deller (2011), visa identificar o valor médio pago, por contribuinte, das receitas totais. Esta relação da receita total e população permite inferir, dentro desta dimensão, que quanto maior for o valor da variável, maior será a capacidade financeira do ente. Para o município este indicador pode servir de baliza ao se comparar aos serviços prestados à sociedade. Visto que os entes federativos não visam lucram, a receita *per capita* deve apresentar-se muito próxima do gasto *per capita* (VAR50) também inclusa nessa dimensão.

A variável de solvência VAR68 - participação da dívida líquida no PIB apresentou cargas fatoriais positivas de 0,970 contribuindo diretamente para a formação da dimensão de capacidade financeira. Desta forma, quanto menor a proporção da dívida sob o PIB melhor será o resultado financeiro do município. Destaca-se que a dimensão da capacidade financeira contém o único indicador obtido a partir das normativas legais (leis ou resoluções). Este resultado, contrapõe a linha dos trabalhos de endividamento na esfera pública analisados a partir de indicadores legais. Esta vertente de pensamento, fruto da LRF, ganhou espaço no meio científico, visto a forte cobrança dos municípios em se enquadrarem às novas legislações a fim de ater-se aos limites legais em prol da gestão pública eficiente. Nota-se, com a elaboração construção deste constructo que a gestão municipal deve-se voltar mais aos meios de avaliação científicos os quais demonstraram-se mais adequado a retratar o fenômeno do endividamento.

No que se refere as variáveis com relações inversamente proporcionais à capacidade financeira, ressaltam-se as variáveis VAR35 - diferença entre receitas e despesas expressadas, VAR41 - déficit financeiro acumulado e VAR39 - resultado operacional acumulado. A variável VAR35 expressa o resultado orçamentário *per capita* sendo o déficit orçamentário inversamente proporcional a capacidade financeira, pois quanto maior for a diferença de despesas e

receitas, maior será a utilização do saldo do superávit financeiro e, conseqüentemente, menor será a geração de caixa. Com foco no resultado entre as receitas arrecadadas e despesas executadas, a VAR35 demonstra que quanto maior for o saldo orçamentário, mais será a capacidade financeira do município.

A variável VAR39 demonstra o resultado operacional acumulado considera para cálculo da capacidade financeira não apenas o déficit do ano, mas o saldo acumulado para os dois últimos exercícios buscando evidenciar uma tendência de cobertura orçamentária com saldo de superávit financeiro. O déficit financeiro (VAR41), expresso pela diferença negativa entre passivos financeiro e ativos financeiros, demonstra a parcela do passivo que não possui recursos para sua cobertura. Desta forma, ao analisar o déficit financeiro acumulado a variável observa os esforços do município na redução desta diferença no período de dois anos. Posto isto, quanto maior for o déficit financeiro acumulado, menor será a capacidade financeiro, pois menos recursos o município terá a sua disposição.

A segunda dimensão criada na elaboração do constructo de endividamento público é a relação Estado-sociedade. Este resultado vai de encontro a lacuna de pesquisa identificada com a formação do portfólio bibliográfico deste trabalho esta dimensão evidenciando os reflexos do endividamento além da esfera financeira. Sendo a dimensão com maior número de itens, sendo 7 itens de dependência, 1 de endividamento e 5 vinculadas ao caráter social. Quanto à sua influência sob a dimensão as variáveis apresentaram relações direta e inversamente proporcional ao fator, sendo 10 diretamente vinculadas e 3 inversamente.

Dentre as variáveis que apresentaram cargas fatoriais negativas observa-se que as 3 variáveis atreladas à dimensão são vinculadas a mensuração de dependência. Posto isto, nota-se que quanto maior o recebimento de transferências do Estado e da União para a manutenção das atividades do município, menor será a participação do município com recursos próprios nas ações de governo. Este resultado implica no cenário que o município não possui recursos próprios para subvenção de suas ações e conta com os repasses governamentais para subsidiar estas atividades. Esta escassez de recursos próprias impacta negativamente no montante aplicado nas atividades fins do município, tais como saúde e educação, que compõe esta dimensão.

Diretamente vinculadas com a dimensão relação Estado-sociedade estão as variáveis de mensuração de desenvolvimento social. Estas variáveis buscam identificar o retorno das ações de políticas públicas que impactam diretamente na qualidade de vida dos cidadãos. Dentre as variáveis destacam-se: habitação (VAR74) e taxa de alfabetização (VAR76). As variáveis VAR74 e VAR76 buscam a partir dos valores gastos com habitação e da taxa de escolaridade, respectivamente, evidenciar itens que compõe a qualidade de vida dos cidadãos. A partir do valor gasto com habitação é possível inferir que os municípios que apresentam maiores gastos desta natureza possuem cidadão que apresentam maiores médias de renda mensal que comporte esse gasto. A taxa de alfabetização é mensurada pelo IBGE (2017) pelo percentual de pessoas com 15 anos ou mais que sabem ler um texto simples. Visto que o processo de alfabetização ocorre nos anos iniciais da vida escolar e cabe aos municípios a responsabilidade sobre o ensino infantil e fundamental a taxa de alfabetização reflete o retorno dos investimentos de recursos públicos na área de educação.

Com a formação desta dimensão nota-se a importância da adesão de indicadores socioeconômicos para a análise do endividamento público. Com este constructo amplia-se o conceito de endividamento ligado a apenas indicadores econômicos e passa-se a observar as causas e consequências do endividamento. Nota-se que o cenário de déficits perpassa a seara financeira e abrange a política social, o qual para a sua análise não basta apenas analisar as finanças do município, mas também a participação do cidadão para a formação do endividamento. Obtêm-se, desta forma, um conceito de endividamento no qual são atores o município, o Estado, os agentes financeiros e os munícipes.

A última dimensão criada na elaboração do constructo de endividamento público é a dependência de terceiros. Com a finalidade de demonstrar a utilização de recursos de terceiros para subvenção de suas atividades fins este fator apresenta as variáveis enquadradas como: endividamento e resultado. Quanto à sua influência sob a dimensão apresentaram relações diretamente proporcionais 6 variáveis e 3 inversamente proporcionais.

Para as variáveis com relação direta com a dependência de terceiro destacam-se: VAR03 – financiamento de capital, VAR05 - capacidade de saldar os serviços da dívida e VAR45 – participação do gasto com serviços de terceiros sob receitas correntes. As variáveis de endividamento VAR03 e VAR05 objetivam-se a demonstrar, em relação as receitas correntes do município, o montante financiado por recursos de terceiros e dispêndio com estas contratações, respectivamente. As operações de crédito por apresentarem natureza orçamentária de receitas de capital, devem ser inferiores as despesas de capital do município. Esta diferença, captada pela VAR03, demonstra o saldo dos investimentos de despesa de capital que foram custeados com recursos próprios. Quanto maior for o financiamento de capital do município maior sua dependência de recursos de terceiros para realização de despesas de investimento.

O custo das contratações de operações de crédito é mensurado pela VAR05 a qual vincula o dispêndio de encargos e amortização da dívida com as receitas correntes do município. Desta forma, o ente deve apresentar baixa relação entre o custo da dívida frente as receitas correntes a fim de não comprometer os recursos de custeio para o pagamento da dívida. Esta variável, de relação direta com a dependência de terceiros, evidencia que quanto maior for o pagamento de amortização e encargos da dívida, maior será a dependência do município de recursos de terceiros. As despesas com a contratação de serviços de terceiros, mensurada pela VAR45 demonstra a necessidade do município de mão-de-obra terceirizada para a realização de suas atividades. Quanto maior for o gasto do ente na contratação destas despesas, maior será sua dependência de terceiros para execução de suas ações de governo.

4.3 Síntese dos Resultados

Com base na revisão estruturada da literatura foram coletados 86 indicadores que foram utilizados nas pesquisas para mensuração e evidenciação do endividamento público. Os dados destas variáveis foram obtidos a partir das informações divulgadas pelos municípios com população acima de 30 mil habitantes, com um total de 1.158 municípios. Após a realização da AFE, o

constructo de endividamento público foi elaborado com base nos dados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Síntese da base de dados

| UF | Quantidade de variáveis por Estado | Nº de município por Estado | Participação relativa por Estado (%) | Média de variáveis por município |
|--------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| SP | 5677 | 201 | 18,62 | 28 |
| MG | 3366 | 121 | 11,04 | 28 |
| BA | 2991 | 100 | 9,81 | 30 |
| PE | 2191 | 68 | 7,19 | 32 |
| RS | 2150 | 73 | 7,05 | 29 |
| CE | 1972 | 65 | 6,47 | 30 |
| PR | 1726 | 64 | 5,66 | 27 |
| PA | 1559 | 78 | 5,11 | 20 |
| SC | 1266 | 46 | 4,15 | 28 |
| MA | 1246 | 55 | 4,09 | 23 |
| GO | 990 | 38 | 3,25 | 26 |
| RJ | 841 | 51 | 2,76 | 16 |
| AM | 671 | 25 | 2,20 | 27 |
| PB | 498 | 17 | 1,63 | 29 |
| MT | 456 | 23 | 1,50 | 20 |
| ES | 438 | 24 | 1,44 | 18 |
| MS | 428 | 14 | 1,40 | 31 |
| SE | 411 | 13 | 1,35 | 32 |
| PI | 380 | 15 | 1,25 | 25 |
| RO | 350 | 13 | 1,15 | 27 |
| RN | 230 | 18 | 0,75 | 13 |
| AL | 218 | 20 | 0,72 | 11 |
| TO | 179 | 7 | 0,59 | 26 |
| AC | 167 | 5 | 0,55 | 33 |
| AP | 50 | 3 | 0,16 | 17 |
| RR | 32 | 1 | 0,10 | 32 |
| Total | 30.483 | 1158 | 100 | 26 |

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Desta forma, compõe o constructo de endividamento público 30.483 variáveis que se distribuem nas 34 variáveis do modelo. Cada município, em média, apresentou 26 das 34 variáveis do constructo o que representa 77,42% do modelo. Dentre os entes com maior participação destacam-se os municípios dos

Estados de São Paulo, Minas Gerais e Bahia que contribuíram com 39% das variáveis do constructo. Esta representatividade reflete a população objeto deste estudo, visto que no cenário brasileiro estes Estados representam aproximadamente 35% dos municípios brasileiros. Nota-se também que os municípios dos Estados do Amapá, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Alagoas apresentam, em média, menos de 50% das variáveis do modelo.

Constata-se que a associado à primeira dimensão, capacidade financeira, apresenta-se um conjunto de variáveis que visam avaliar o resultado da arrecadação das receitas frente à realização de despesas. No segundo fator, relação Estado-sociedade expresso principalmente por variáveis de dependência e sociais observa-se que estão fortemente relacionadas, porém com influências inversas as variáveis que mensuram a participação do estado e união nas receitas do município e as variáveis sócias, inferindo que quando maior a participação de outras esferas de governo nas ações municipais menor o reflexo das receitas próprias sob estes indicadores. A terceira dimensão do constructo de endividamento público analisa a dependência dos municípios de recursos de terceiros sob suas receitas próprias. São relacionadas neste fator variáveis que demonstram o dispêndio da dívida, o valor das dívidas consolidadas e o déficit do município.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, com a elaboração do constructo, que a mensuração do endividamento público dos municípios brasileiros deve ser realizada por uma análise multidimensional na qual considere integrante do conceito de endividamento os resultados obtidos a partir dos indicadores sociais, de resultado dentre outros que se mostram significativos na formação do constructo. Destaca-se que dentre as variáveis obtidas a partir das normativas legais, apenas a disponibilidade de caixa bruta se mostrou significativa e atrelada à capacidade financeira. Percebe-se, desta forma, que a metodologia adotada pela legislação vigente não capta as relações que influenciam no endividamento público. Uma das possíveis causas para este resultado é a utilização como parâmetro de endividamento a RCL, visto que não entram no computo deste cálculo todas as receitas auferidas pelos municípios e, por este motivo, não evidenciam a capacidade total do ente.

A partir do levantamento bibliográfico o endividamento público revelou-se fortemente analisado a partir de indicadores financeiros. Este resultado, conforme esperado da literatura é revelado nas dimensões de capacidade financeira e dependência de terceiros. Com viés mais financeiro estas dimensões vão ao encontro da literatura que explicam o endividamento com base nestes indicadores. Estes indicadores, contudo, como propôs o estudo de Maher e Deller (2011), não são formadores exclusivos do constructo do endividamento. A presença de indicadores sociais mostra-se de extrema importância na análise no endividamento, visto sua participação no constructo com 7 indicadores e a dimensão relação Estado-sociedade.

Esta pesquisa revela-se importante para a compreensão do tema por trabalhar o conceito de endividamento público a partir da formação de constructos, ou seja, além das capacidades de financeiras e orçamentárias do município, mas também pelos seus resultados obtidos na execução das ações de governo. Os municípios configuram-se como a linha de frente do governo com a

população, pois cabe a esta esfera de governo gerenciar as questões de saúde e educação.

A educação infantil e fundamental, chave no processo de desenvolvimento dos cidadãos, é de competência municipal e, por este motivo, cabe aos municípios dispor das condições necessárias para prestar este serviço. O endividamento público, quando analisado sob a dimensão Estado-sociedade revela esta relação. Desta forma, os indicadores de taxa de alfabetização e nível de escolaridade demonstram as relações entre as variáveis de resultado e dependência com as variáveis sociais. Quanto à representatividade das variáveis por enquadramento, observa-se uma diferença no montante de indicadores utilizados na literatura e os propostos na elaboração deste constructo. Destaca-se que as variáveis de dependência, sociais e de solvência apresentaram no modelo uma representatividade maior quando comparadas com a sua relevância, em termos de quantidade, no total de variáveis coletadas da literatura. Com resultado inverso, as variáveis de estrutura de capital, legais e liquidez demonstram menor relevância dentro do constructo proposto.

Quanto à contribuição ao campo científico, esta pesquisa destaca-se por aprofundar o conhecimento sobre a problemática de pesquisa, visto que traz para ao tema relações do endividamento que foram identificadas como lacunas de pesquisas anteriores. A formação do constructo de endividamento público apresenta-se como um passo a mais para o avanço do conhecimento no campo, pois evidencia as relações do endividamento público a partir das três dimensões propostas. Revela-se que, pela representatividade estatística do primeiro constructo, a capacidade financeira representada pelo primeiro fator demonstra-se a mais relevante na análise do endividamento, devendo ser este o foco inicial dos municípios brasileiros na análise do endividamento público.

Como pesquisa científica o presente estudo agrega aos estudos anteriores pela utilização da análise fatorial exploratória com a aplicação conjunta de indicadores financeiros, sociais e legais, visto que complementa do estudo de Mello e Slomski (2008) que utilizou a AFE, porém sem a utilização de indicadores sociais, os quais para o presente estudo demonstram relevante poder explicativo do constructo. Além disso, este trabalho vai ao encontro das pesquisas de Maher e Deller (2011), visto que demonstra a importância dos indicadores sociais utilizados em sua pesquisa no cenário brasileiro.

Destacam-se como limitações deste trabalho a técnica estatística da AFE a partir da rotação ortogonal, visto que este método não permitir a existência de relações entre as dimensões propostas, ou seja, para este modelo os indicadores só a apresentam reflexos na sua respectiva dimensão, sem interferir nas demais dimensões do modelo. Sugere-se, como trabalho futuro, a avaliação do endividamento público dos municípios brasileiros a partir do constructo proposto por este trabalho a fim de verificar os resultados obtidos com a utilização deste modelo. Além disso, pode-se, a partir do modelo proposto, estabelecer níveis mínimos e máximos, e criar uma curva de endividamento público, na qual seja possível identificar a posição de equilíbrio entre o custo-benefício do endividamento e a posição de cada ente municipal.

REFERÊNCIAS

- Andrade, M. M. de. (2002). *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas*. São Paulo: Atlas.
- Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Fundação João Pinheiro. (2018). *Base de dados*. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/download/base/>
- Cardoso, T. L. (2017). *Avaliação de desempenho construtivista para apoiar a gestão da Universidade do Mindelo*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Canadian Institute Off Chartered Accountants. (2006). *Report of the auditor general: To the house of assembly*. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://www.ag.gov.nl.ca/ag/finStatements/2006FinancialStatements/FS2006.htm>
- Constituição da República Federativa do Brasil* (1988). Recuperado em 21 janeiro, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Corbari, E. C. (2008). *Grandes municípios brasileiros: estrutura do endividamento e impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.
- Costa, D. M. D., Faroni, W., & Vieira, R. S. (2006). Avaliação econômico-financeira dos municípios mineiros à luz da Lei de Responsabilidade Fiscal no período de transição de governo. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos*, Belo Horizonte, 13.
- Costa, C. E. E. L. da. (2009). Sustentabilidade da dívida pública. (2009). In: Silva, A. C., Carvalho, L. O. de, & Medeiros, O. L. de (Org.). *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Estação Gráfica Ltda.
- Costa, C. B., Raupp, F., & Tezza, R. (2017). Endividamento público: uma análise da dívida consolidada e dos resultados nominal e primário dos municípios catarinenses – Brasil. *Anais do Congresso Iberoamericano de Contabilidade e Gestão e I Congresso Iberoamericano de Contabilidade e Finanças*, 11.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L. da., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gerigk, W., & Clemente, A. (2011). Influência da LRF sobre a gestão financeira: espaço de manobra dos municípios paranaenses extremamente pequenos. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(3), 513-537.
- Gerigk, W., & Clemente, A. (2012). Gestão financeira dos municípios brasileiros de porte médio. *Revista Pretexto*, 13(1), 34-59.
- Hair Junior, J. F., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Hair Junior, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman.
- Hendrick, R. (2004). *Assessing and measuring the fiscal health of local*

governments: focus on Chicago Suburban Municipalities. *Urban Affairs Review*, 40(1), 78-114.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Características gerais dos moradores: 2012-2016*. (2017). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101377>

Kloha, P., Weissert, C., & Kleine, R. (2005). Developing and testing a composite model to predict local fiscal distress. *Public Administration Review*, 65(3), 313-323.

Kohama, H. (2011). *Balanços públicos: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.

Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. (1964). Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l4320.htm

Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. (2000). Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dão outras providências. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm

Linhares, F., Penna, C., & Borges, G. (2013). Os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos municípios do Piauí. *Revista de Administração Pública*, 47(6), 1359-1373.

Macedo, J. de J., & Corbari, E. C. (2009). Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos Municípios Brasileiros: uma análise de dados em painéis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 44-60.

Maher, C. S., & Nollenberger, K. (2009). *Revisiting Kenneth Brown's "10-Point Test"*, 25(5), 61-66.

Maher, C. S., & Deller, S. C. (2011). Measuring municipal fiscal condition: do objective measures of fiscal health relate to subjective measures? *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 23(3), 427-450.

Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2009). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas.

Matias, A. B., & Campello, C. A. G. B. (2000). *Administração financeira municipal*. São Paulo: Atlas.

Mello, G. R. de, Macedo, F. de Q., Tavares Filho, O, F., & Slomski, V. (2006). Identificando o endividamento dos estados brasileiros: uma proposta através de análise discriminante. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 25(1), 05-14.

Mello, G. R. de, & Slomski, V. (2008). O endividamento dos estados brasileiros: verificação da situação utilizando a análise multivariada de dados. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(1), 11-35.

Mello, G. R., & Dalchiavon, E. C. (2012). A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e o impacto sobre o endividamento dos municípios potiguares. *Contextus*, 10(2), 48-60.

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. *Manual técnico de orçamento MTO*. (2016). Brasília.

Oliveira, D., & Souza, W. A. R. (2017). Lei de Responsabilidade Fiscal: uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento do Estado de Alagoas. *Reuna*, 22(4), 65-88.

Passos, A. de P. F., & Castro, P. de S. C. (2009). O orçamento e a dívida pública federal. In: Silva, A. C., Carvalho, L. O. de, & Medeiros, O. L. de (Org.). *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Estação Gráfica Ltda.

Piscitelli, R. B., & Timbó, M. Z. F. (2010). *Contabilidade pública*. São Paulo: Atlas.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. (2004). In: Beuren, I. M. (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas.

Resolução nº 40, de 20 de dezembro de 2001. (2001a). Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://legis.senado.leg.br/legislacao/DetailhaSigen.action?id=562458>.

Resolução nº 43, de 20 de dezembro de 2001. (2001b). Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://legis.senado.leg.br/legislacao/DetailhaSigen.action?id=582615>.

Richardson, R. J. (2012). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas.

Rogers, P., & Sena, L. B. (2007). Análise agregada dos municípios mineiros de grande porte quanto à adequação à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 4(8), 99-119.

Santos, P. S. A. dos, Machado, D. G., & Scarpin, J. E. Gerenciamento de resultados no setor público: análise por meio das contas orçamentárias outras receitas e despesas correntes dos Municípios de Santa Catarina. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(4), 15-43.

Secretaria do Tesouro Nacional. Secretaria do Orçamento Federal. Portaria STN/SOF nº 02, de 22 de dezembro de 2016. (2016). *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP)*. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/mcasp>

Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. STN - Secretaria do Tesouro Nacional. (2018). *Base de dados*. Recuperado em 21 janeiro, 2018, de <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>

Silva, A. D. de M., & Medeiros, O. L. (2009) Conceitos e estatísticas da dívida pública. In: Silva, A. C., Carvalho, L. O. de, & Medeiros, O. L. de (Org.). *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Estação Gráfica Ltda.

Silva, A. C., Cabral, R., & Baghdassarian, W. (2009). Gerenciamento de riscos da dívida pública federal. (2009). In: Silva, A. C., & Carvalho, L. O. de, & Medeiros, O. L. de (Org.). *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Estação Gráfica Ltda.

Silva Neto, A. F. da, Silva, J. D. G. da, & Silva, M. C. da. (2017). Análise da eficiência da gestão pública das capitais brasileiras. *Revista Reunir*, 7(2), 85-100.

Sodré, A. C. de A. (2002). Lei de Responsabilidade Fiscal: condição insuficiente para o ajuste fiscal. *RAE eletrônica*, 1(2), 02-15.

Suzart, J. A. da S. (2013). A hipótese do grau de endividamento e o setor público: uma análise do nível de endividamento dos governos estaduais. *Contabilidade Vista & Revista*, 23(4), 73-101. Recuperado de <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1730>

Vieira, L. M. (2009). Marcos regulatórios e auditoria governamental da dívida pública. In: Silva, A. C., Carvalho, L. O. de, & Medeiros, O. L. de (Org.). *Dívida pública: a experiência brasileira*. Brasília: Estação Gráfica Ltda.