

CPT469 - SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA QUE MAXIMIZA O CRESCIMENTO DOS MUNICÍPIOS: A ESTIMAÇÃO DE NÍVEIS ÓTIMOS

Autoria

Claudiane Michaltchuk Granemann
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Moacir Manoel Rodrigues Junior
UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU

Agradecimentos

A falta de sustentabilidade da dívida pública gera impacto no desenvolvimento econômico e social, além de ameaçar a consecução do fornecimento dos serviços públicos essenciais.

Entende-se que a manutenção de um nível sustentável de dívida, eleva o crescimento econômico dos municípios e sua capacidade de investimentos em infraestrutura. O Equilíbrio Fiscal é ponto importantíssimo na manutenção das atividades essenciais dos municípios. Assim, o objetivo desta pesquisa foi apresentar a construção de um nível de sustentabilidade da dívida pública que maximize o crescimento da receita, no escopo municipal. A amostra foi composta por 293 municípios do Estado de Santa Catarina e o período compreendeu os anos entre 2012 e 2015, inclusive. A metodologia utilizada foi de estimação de um modelo quadrático com dados em painel, utilizando clusters formados a partir dos cinco quintis da população dos municípios. Os resultados apresentam que os melhores modelos identificados foram para as cidades de maior população. Também confirmou-se o que era defendido pela literatura, que a relação endividamento municipal e crescimento pode ser explicada por uma curva U invertida. Desta forma, foi possível identificar um ponto ótimo para dívida pública dos municípios, bem como um intervalo no qual ela pode ser considerada sustentável. Ao se analisar o posicionamento dos municípios em análise, percebe-se que mais de 50% deles está dentro do intervalo prudencial da dívida, entretanto os resultados levam a considerar a redução deste percentual com a chegada das crises fiscal e política do estado brasileiro.

Resumo

A falta de sustentabilidade da dívida pública gera impacto no desenvolvimento econômico e social, além de ameaçar a consecução do fornecimento dos serviços públicos essenciais. Entende-se que a manutenção de um nível sustentável de dívida, eleva o crescimento econômico dos municípios e sua capacidade de investimentos em infraestrutura. O Equilíbrio Fiscal é ponto importantíssimo na manutenção das atividades essenciais dos municípios. Assim, o objetivo desta pesquisa foi apresentar a construção de um nível de sustentabilidade da dívida pública que maximize o crescimento da receita, no escopo municipal. A amostra foi composta por 293 municípios do Estado de Santa Catarina e o período compreendeu os anos entre 2012 e 2015, inclusive. A metodologia utilizada foi de estimação de um modelo quadrático com dados em painel, utilizando clusters formados a partir dos cinco quintis da população dos municípios. Os resultados apresentam que os melhores modelos identificados foram para as cidades de maior população. Também confirmou-se o que era defendido pela literatura, que a relação endividamento municipal e

o crescimento pode ser explicada por uma curva U invertida. Desta forma, foi possível identificar um ponto ótimo para dívida pública dos municípios, bem como um intervalo no qual ela pode ser considerada sustentável. Ao se analisar o posicionamento dos municípios em análise, percebe-se que mais de 50% deles está dentro do intervalo prudencial da dívida, entretanto os resultados levam a considerar a redução deste percentual com a chegada das crises fiscal e política do estado brasileiro.

SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA QUE MAXIMIZA O CRESCIMENTO DOS MUNICÍPIOS: A ESTIMAÇÃO DE NÍVEIS ÓTIMOS

RESUMO

A falta de sustentabilidade da dívida pública gera impacto no desenvolvimento econômico e social, além de ameaçar a consecução do fornecimento dos serviços públicos essenciais. Entende-se que a manutenção de um nível sustentável de dívida, eleva o crescimento econômico dos municípios e sua capacidade de investimentos em infraestrutura. O Equilíbrio Fiscal é ponto importantíssimo na manutenção das atividades essenciais dos municípios. Assim, o objetivo desta pesquisa foi apresentar a construção de um nível de sustentabilidade da dívida pública que maximize o crescimento da receita, no escopo municipal. A amostra foi composta por 293 municípios do Estado de Santa Catarina e o período compreendeu os anos entre 2012 e 2015, inclusive. A metodologia utilizada foi de estimação de um modelo quadrático com dados em painel, utilizando *clusters* formados a partir dos cinco quintis da população dos municípios. Os resultados apresentam que os melhores modelos identificados foram para as cidades de maior população. Também confirmou-se o que era defendido pela literatura, que a relação endividamento municipal e crescimento pode ser explicada por uma curva U invertida. Desta forma, foi possível identificar um ponto ótimo para dívida pública dos municípios, bem como um intervalo no qual ela pode ser considerada sustentável. Ao se analisar o posicionamento dos municípios em análise, percebe-se que mais de 50% deles está dentro do intervalo prudencial da dívida, entretanto os resultados levam a considerar a redução deste percentual com a chegada das crises fiscal e política do estado brasileiro.

Palavras-chave: Sustentabilidade da Dívida Pública; Crescimento; Equilíbrio Fiscal.

1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade da dívida pública é tema relevante e atual ao se tratar da gestão de municípios, estados e união. Essencialmente, os gastos públicos precisam promover condições econômicas que possibilitem o desenvolvimento local (Siedenberg, 2003; Abreu & Câmara, 2015). Logo, a gestão pública necessita primar pela sustentabilidade da dívida, visando possibilitar não só a manutenção dos serviços públicos essenciais, mas a consecução de investimentos em infraestrutura, os quais têm reflexo no crescimento e no desenvolvimento socioeconômico.

Uma ferramenta de controle do equilíbrio fiscal é o próprio orçamento público, que em sua concepção está vinculada ao acompanhamento da efetividade das políticas públicas, com um orçamento voltado a produtos e resultados (Rezende & Cunha, 2013). Ele apresenta os gastos, os quais são a principal peça de atuação governamental, e através do direcionamento destes, o governo pode estabelecer suas prioridades em relação à prestação de serviços públicos básicos e também em relação aos investimentos a serem realizados (Riani, 1997).

É salutar o raciocínio de que deve haver um limite prudencial para os gastos, pois governos altamente endividados acumam seu crescimento econômico e limitam a prestação de serviços essenciais. Esse limite no contexto internacional, considerando o contexto país, tem sua inferência realizada, na maior parte, em comparação ao PIB. Por exemplo, Reinhart e Rogoff (2010) destacam que em países com dívida pública acima de 90% do PIB a taxa de crescimento médio é cerca de 1% menor do que em países com taxa abaixo dos 90%. Adicionalmente, Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011), estimaram um limite prudencial em cerca de 85% do PIB. No contexto Brasileiro, a pesquisa de Pinton e Mendonça (2008) indicou que o país encontra-se com uma dívida não sustentável, e constataram que a geração de sucessivos superávits primários não representa uma solução para o desequilíbrio fiscal. Por

analogia, tem-se que os superávits primários municipais não resolveriam as questões de desequilíbrio fiscal local.

Da mesma forma, no contexto municipal o orçamento público deve manter-se equilibrado a fim de conservar em funcionamento os serviços públicos locais. Cabe destacar que os municípios sofrem reflexos sobre suas finanças em relação à situação financeira em âmbito federal e estadual e ainda, existe a questão da dependência que muitos municípios têm em relação os repasses da União e dos Estados (Boelter Scur & Platt Neto, 2011), principalmente no tocante a investimentos em infraestrutura.

Segundo Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006) destacam a criação da Lei de Responsabilidade Fiscal, aprovada no ano 2000, instituiu ferramentas de gestão para o endividamento visando o seu controle e o equilíbrio fiscal do setor público, em todas as esferas, contribuindo para o crescimento. Conquanto a Lei de Responsabilidade Fiscal tenha fixado limites norteadores para as finanças públicas, considerando que o endividamento público é uma questão central do governo, muitos entes públicos sofrem com a falta de planejamento da dívida (Santos Araújo; Santos Filho & Guedes Gomes, 2015).

D'Erasmus, Mendonza e Zhang (2016) comentam que não é possível ter um conceito de sustentabilidade da dívida pública completamente preciso, sendo que a literatura econômica oferece vários métodos para definir e avaliar a sustentabilidade da dívida pública, os quais diferem entre si, tanto em relação ao horizonte temporal considerado, quanto as variáveis envolvidas e a forma líquida ou bruta com que as medidas são utilizadas. No contexto municipal são poucas as pesquisas nacionais que investigam o tema sustentabilidade da dívida e o crescimento econômico em bases locais (Bogoni; Hein & Beuren, 2011). Mesmo em pesquisas internacionais Cuadrado-Ballesteros, Mordán e García-Sánchez, (2014) comentam a falta de estudos que analisem a gestão pública dos recursos financeiros, principalmente no âmbito municipal. E ainda, a maioria dos estudos realizados em contextos locais existentes se dedica a investigar a solvência dos governos e deixam de lado a estratégia de endividamento (Cica, 1997; Wang & Dennis; Tu, 2007; García-Sánchez et al. 2012; Gómez & Hernández, 2006).

Com o pressuposto de que a Sustentabilidade da Dívida Pública está relacionada com a existência de um limite prudencial (Pinton & Mendonça, 2008; Bohn, 2005; Reinhart & Rogoff, 2010; Cecchetti; Mohanty & Zampolli, 2011) e considerando que, como no setor privado, o endividamento é importante para que se acelere o crescimento e, por consequência o desempenho econômico e social. Percebe-se assim a importância de estudos sobre o tema, principalmente no contexto local, onde a discussão apresenta-se insipiente.

Com base na literatura citada anteriormente é possível considerar que os investimentos em infraestrutura influenciam o desempenho socioeconômico e tal desempenho é potencializado pela sustentabilidade da dívida pública. Outra consideração refere-se ao fato de a maioria das pesquisas relacionadas às temáticas serem realizadas em países ou estados. Desse modo foi estabelecido como problema desta pesquisa: Qual o nível dívida pública, onde sua sustentabilidade possibilite maximizar o crescimento das receitas municipal? Adiciona-se na discussão o crescimento das receitas ao se perceber que é por meio delas que os municípios pagam suas dívidas e conseguem obter financiamentos de longo prazo, que estão diretamente associados com investimentos em infraestrutura e não em dívidas correntes.

O objetivo da pesquisa consiste em apresentar a construção de um nível de sustentabilidade da dívida pública que maximize o crescimento da receita, em base municipal, a qual será realizada nos municípios do estado de Santa Catarina, compreendendo o seu período de análise os anos entre 2012 e 2015. Para atingir seus objetivos optou-se pela modelagem de equação quadrática com dados em painel, sendo a amostra dividida em quintis pelo número de habitantes com o intuito de buscar sensibilidades das diferentes gestões municipais.

Justifica-se essa pesquisa em função da lacuna existente na literatura com foco no endividamento municipal, a qual não apresenta estudos aprofundados em bases locais, que busquem apresentar metodologias de construção de um nível de sustentabilidade da dívida pública (Bogoni; Hein & Beuren, 2011). Logo que estes não podem ser comparados a países e estados, em relação a obtenção de receitas e a aplicação de seus recursos. A lei de responsabilidade fiscal estabelece limites de gastos, conforme destacado por Fioravante, Pinheiro e Vieira (2006), entretanto o endividamento de um município de faz importante por conta do aumento de sua capacidade de investimento em infraestrutura. O modelo que se vislumbra neste estudo segue a perspectiva de que um município pode melhorar seus serviços utilizando de forma estratégica seu endividamento. O que levou a quebra financeira de muitos estados e municípios nos últimos anos não foi a existência de endividamento destes entes, foi sim a falta de uma perspectiva de sustentabilidade financeira por parte das gestões envolvidas (Santos Araújo; Santos Filho & Guedes Gomes, 2015).

2 A SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA E A CONSTRUÇÃO DE UM NÍVEL

A sustentabilidade da dívida pública, conceitualmente, relaciona-se à definição e a execução de uma política orçamentária rigorosa, que busca a estabilidade e ordem da dívida pública em uma perspectiva temporal de longo prazo. Se observado separadamente, o equilíbrio orçamentário, apesar de ponderar o mesmo objetivo da sustentabilidade da dívida pública, opera em perspectiva temporal anual (D'Erasmus; Mendonza & Zhang, 2016).

Muito embora exista uma dicotomia entre os conceitos de sustentabilidade e solvabilidade, Minsky (1982) esclarece sobre a solvência, que embora um ente possua dívida por liquidar, poderá ser ao mesmo tempo considerado equilibrado em termos financeiros, se deter garantias concretas, que atestem a sua capacidade em cumprir os compromissos assumidos. A solvência é uma condição para a sustentabilidade, exigindo uma sequência de políticas “solventes”, condicionadas ao cumprimento da restrição orçamentária, como pressuposto para tornar a política orçamental sustentável, proporcionando um equilíbrio entre receitas e despesas, garantindo as obrigações decorrentes do serviço da dívida, sem interferir ou ocasionar em sobrecarga sobre as gerações futuras (Croce; Juan Ramón, 2003).

Essencialmente, cabe destacar que a dívida pública, é um mecanismo fundamental para a distribuição intertemporal das políticas públicas (Afonso & Costa, 2009). Na percepção teórica convencional sobre a política fiscal, ela é definida como instrumento central do processo de atratividade da economia no mundo globalizado e inseriu a ideia de sustentabilidade da dívida como um indicador das contas públicas (Lopreato, 2007).

Contudo, a qualidade do gasto público é um dos requisitos orçamentários, o qual deve estar alinhado com as estratégias e ao planejamento de curto e médio prazo do governo (Passos & Castro, 2009; Kerlinová & Tomásková, 2014). Percebe-se que a dívida pública, quando importar no desenvolvimento e crescimento, pode ser uma boa estratégia e ferramenta da gestão pública, que reflete na economia e no bem estar social.

Quanto à sustentabilidade da dívida, assim é julgada, se a restrição do orçamento de um governo pode ser atendida sem ruptura nas políticas monetária e fiscal (COSTA, 2009). Conforme Martner e Tromben (2004) a sustentabilidade da dívida pública é equivalente à solvência em longo prazo do governo. Destarte, conforme o autor, a sua avaliação é de natureza probabilística, logo que, a sua abordagem é realizada através de estimativas das funções e reações da política fiscal.

Ghosh et al. (2013), seguindo as premissas empíricas de Bohn (2005) e Mendoza e Ostry (2008), corroboram com a ideia de aumentar os superávits primários em resposta ao aumento do serviço da dívida, de forma a estabilizar a razão da dívida pública em relação ao PIB. No mesmo sentido, Martner e Tromben (2004) comentam que uma maneira de garantir a sustentabilidade da dívida é manter os superávits primários, incluindo critérios para o seu.

Com isso, cria-se uma margem de segurança, logo que o componente exógeno da dívida é muito alto, e seus efeitos tendem a ameaçar a estabilidade econômica.

Evidentemente, o aumento do saldo primário nem sempre será o suficiente para compensar a conta de juros, pois com elevados níveis de dívida, isso exigiria saldos primários que excedessem o PIB (Ghosh et al., 2013). Em sua pesquisa, Ghosh et al. (2013) defenderam um critério para avaliação da sustentabilidade mais rigorosa, onde a dívida pública deve convergir para uma determinada proporção do PIB, considerando a possibilidade de “fadiga fiscal”, logo que o saldo primário responde mais lentamente para o aumento da dívida. Adicionalmente, Greiner (2011) comenta que a taxa de crescimento equilibrada é maior quando a relação entre dívida pública e PIB é menor, e ainda a estabilidade da economia é assegurada quando o governo administra um orçamento equilibrado.

Contanto não é possível ter um conceito de sustentabilidade da dívida pública, único e preciso, sendo que há vários métodos para definir e avaliá-la, os quais se diferenciam, em relação ao horizonte temporal considerado, as variáveis envolvidas e a forma líquida ou bruta com que as medidas são utilizadas (D’Erasmus; Mendonza & Zhang, 2016). Em bases locais são escassas as pesquisas nacionais que investigam o tema sustentabilidade da dívida e a relação com o crescimento econômico (Bogoni; Hein & Beuren, 2011). Em pesquisas internacionais faltam estudos que analisem a gestão pública dos recursos financeiros, e das existentes, maior parte se dedica a investigar a solvência dos governos (Cica, 1997; Wang; Dennis & Tu, 2007; García-Sánchez et al. 2012; Gómez & Hernández, 2006; Cuadrado-Ballesteros; Mordán & García-Sánchez, 2014).

Ainda, há formas diferentes de se construir um indicador de sustentabilidade, por exemplo, o método de Hamilton e Flavin (1985), que testaram a sustentabilidade da dívida pública norte-americana no período 1960-1984. Diversas pesquisas utilizaram o modelo de Hamilton e Flavin (1985), efetuando, em alguns casos, algumas mudanças para aperfeiçoar o teste precursor. Mesmo assim, grande parte usou testes de estacionariedade, aplicados às séries do resultado primário e da dívida pública para checar a sustentabilidade.

Fernandes (2010) comenta que para constatar o déficit ou superávit primário, basta conhecer o valor das receitas e despesas de um dado período. Contudo, deve-se atentar para o valor das parcelas constitutivas, as quais vão refletir o peso do Estado na economia, valorado pela proporção do PIB que absorve. Para o autor, a compreensão da evolução do estoque da dívida pública em proporção do PIB ao longo do tempo é essencial para entender sobre a sustentabilidade da política orçamentária. Adicionalmente, Spaventa (1987), afirma que no problema da sustentabilidade da dívida pública, o papel destaque é assumido pela taxa de crescimento real da economia de longo prazo, pois é sobre esta variável que deverá ser cominado um valor limite mínimo.

Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011), em sua pesquisa, buscaram primeiramente especificar e estimar a equação de crescimento econômico, e logo após, adicionaram variáveis de dívida não financeira a fim de averiguar os impactos sobre o crescimento acima e além de outros determinantes. Nos seus resultados, níveis moderados a dívida podem melhorar o bem-estar como aumentar o crescimento econômico. Em contraponto, um alto nível pode prejudicar toda a economia, e afetar na habilidade do governo de fornecer serviços essenciais aos cidadãos, eles estimam um limite de cerca 85% do PIB. Os achados de Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011) fomentam uma reflexão pontual, ao afirmar que a dívida governamental tem implicação imediata, e governos altamente endividados devem visar não só a estabilização desta, mas também na redução para níveis suficientemente baixos, de forma a não retardar o crescimento.

Na pesquisa de Reinhart e Rogoff (2010), os autores perceberam que apesar da relação entre crescimento e dívida pública parecer relativamente fraca, em níveis de dívida pública considerada normal, em países com dívida pública acima de 90% do PIB, a taxa de

crescimento médio é cerca de 1% menor que a taxa de crescimento dos países com dívida pública abaixo de 90% do PIB. Ademais, entre países emergentes e com economias avançadas a relação entre crescimento e dívida pública é semelhante. Porém, nas economias avançadas, os autores não encontraram relação entre elevados níveis da dívida pública e inflação, enquanto em países emergentes existe essa relação. Este estudo, apesar de ser direcionado a entes federais, aponta um importante aspecto, sobre o nível da dívida pública, o qual pode ser trazido ao contexto municipal.

No contexto Brasileiro, analisando a política fiscal, Pinton e Mendonça (2008) entre o período de janeiro de 1998 a julho de 2007, através dos indicadores de discricionariedade e sustentabilidade da dívida pública, efetuaram testes que indicaram uma dívida não sustentável, ainda que a política fiscal tenha sido restritiva. Outra consideração foi que a geração de sucessivos superávits primários não representa uma solução para o desequilíbrio fiscal. Os autores trazem a sugestão de mudança no perfil da dívida pública, reduzindo a indexação dos títulos públicos à taxa Over/Selic e alongando sua maturidade. Analogamente, tem-se que os superávits primários municipais não resolvem as questões de desequilíbrio fiscal.

Os estudos de Bohn (1998) e Tanner e Ramos (2002) apresentaram outra formulação, com base em estudos anteriores, no qual analisaram a resposta dos governos em termos de saldo primário obtido, através de estipuladas variações no valor da razão dívida pública em relação ao PIB. A pesquisa de Bohn (1998) ganhou relevância no meio científico. A metodologia proposta pelo autor consiste em verificar se um aumento do quociente da dívida pública pelo PIB num determinado ano, sucede uma resposta positiva por parte do governo. Concretizada pela adoção de medidas corretivas que permitam reduzir a despesa primária ou aumentar as receitas. Consequentemente, garantam a obtenção de superávits ou, eventualmente, a redução dos déficits primários.

Kumar e Woo (2010) realizaram uma relação linear inversa entre o débito inicial e subsequente com o crescimento, em uma amostra de economias emergentes e avançadas. Eles encontraram evidências de não linearidade, ou seja, só altos níveis de dívida (acima de 90 por cento do PIB) têm um efeito negativo significativo sobre o crescimento para toda a amostra de países emergentes e desenvolvidos pesquisados. Seus achados corroboram com os resultados da maioria das pesquisas que investigam o indicador dívida em relação ao PIB. Tais resultados vão ao encontro de Checherita-Westphal et al. (2012) que analisando um modelo de crescimento endógeno com capital público e da dívida pública encontraram uma relação em forma de U invertido entre a dívida e o crescimento.

Na pesquisa de Westphal e Rother (2012), os autores evidenciaram um impacto não linear da dívida pública no crescimento do PIB per capita em todos os doze países da área do euro, durante um longo período de tempo a partir de 1970. Este estudo revela uma relação entre o indicador da dívida pública côncava (em forma de U invertido) e a taxa de crescimento econômico com o ponto de viragem da dívida em cerca de 90-100% do PIB. Isto significa que a dívida pública está associada, em média, com taxas de crescimento mais baixas em longo prazo. A perspectiva de longo prazo é reforçada pela evidência de um impacto semelhante da dívida pública sobre a taxa de crescimento do PIB potencial/tendência.

Analisando os efeitos dos déficits orçamentários e da dívida pública em relação ao crescimento econômico, Pereira e Rodrigues (2001), realizaram uma investigação analisando as opiniões de economistas e suas principais contribuições. Eles identificaram opiniões semelhantes, a indispensabilidade implícita de se determinar um nível desejável para a dívida pública e, tão logo, sua respectiva composição. Adicionalmente, comentam que o financiamento da despesa pública, seja ela por impostos ou através de financiamentos, deve ser cuidadosamente observada, inclusive o tipo de imposto a ser cobrado. O estudo sugere que

o foco não deve ser apenas o déficit público isoladamente, mas deve incluir o nível e composição dos gastos, a carga fiscal e as taxas de juro.

Percebe-se que os conceitos relacionados à sustentabilidade da dívida pública são diversos e sua variação se dá em conformidade com a metodologia de averiguação aplicada. É necessário comentar que a Lei de Responsabilidade Fiscal, estabeleceu como parâmetro de referência para os cálculos dos limites com as despesas com pessoal e dívida consolidada líquida, a Receita Corrente Líquida (RCL). Especialmente em municípios, a análise da sustentabilidade, considerando essa relação, pode apresentar um bom indicador, uma vez que a relação constante e crescente entre a dívida líquida e o PIB, tendencialmente impulsiona o crescimento da Receita Corrente Líquida.

Não obstante, haja várias pesquisas debruçadas às investigações sobre a sustentabilidade da dívida pública, tem-se que apesar de grandes contribuições já trazidas à temática, o assunto é escasso quando o contexto é o municipal. Esse último difere bastante do nacional e do estadual, considerando o modelo de federalismo adotado pelo Brasil, principalmente no que se refere à possibilidade de ampliação de receitas. Isso implica em uma gestão municipal consciente e bem planejada, de modo que se possa cumprir com a lei de responsabilidade fiscal e manter uma dívida pública sustentável, capaz de atender as necessidades locais e manter-se solvente.

3 MÉTODOS DE PESQUISA

Esta pesquisa objetivou apresentar a construção de um nível para a sustentabilidade da dívida pública, onde o crescimento das receitas fosse maximizado. A pesquisa configura-se como descritiva quanto seus objetivos, quanto seus procedimentos a sua classificação é definida como documental e em relação à abordagem do problema enquadra-se como quantitativo. Para formulação do modelo empírico utilizou-se o período compreendido entre 2012 e 2015, inclusive. A população da pesquisa, em sua parte empírica, consistiu nos municípios do estado de Santa Catarina, totalizando 295. O processo de amostragem utilizada foi por acessibilidade, sendo que fizeram parte da análise os municípios que dispunham de todas as informações necessárias para a execução da modelagem proposta, excluindo apenas os municípios de Pescaria Brava e Presidente Castelo Branco, finalizando a amostra em 293 municípios.

Considerando o objetivo da pesquisa foram escolhidas as variáveis que viabilizaram a construção do modelo proposto, constituindo assim um nível de Sustentabilidade da Dívida Pública que maximiza-se o crescimento financeiro do município, conforme descrito no Quadro 1. Os dados foram obtidos junto à Secretaria do Tesouro Nacional por meio da plataforma FINBRA e foram baixados no período de julho a setembro de 2017.

Quadro 1 – Variáveis e equação da pesquisa

Variáveis	Autores	Fonte De Coleta
Dívida Líquida ponderada pela Receita Total	Buiter (1985); Bohn (1998, 2008); Hakkio; Rush (1991); Ghosh et al. (2013); Potrafke; Reischmann (2015); Issler; Lima (2000); Rocha (1997, 2004, 2007); Luporini (2001, 2006); Goldfjan (2002); Bicalho (2005); Simonassi et al (2014); Reinhart; Rogoff (2010); Cecchetti; Mohanty; Zampolli (2011); Pinton; Mendonça (2008)	Secretaria do Tesouro Nacional
Percentual de Crescimento da Receita Corrente Líquida		

Fonte: Elaborado pelos autores

As variáveis deste estudo, em relação à medição da sustentabilidade da dívida pública, têm como base o crescimento da receita corrente líquida per capita municipal e o valor da dívida líquida de cada um destes entes, no intuito de averiguar a existência de um ponto ótimo de dívida, que maximize o crescimento. Este processo é pautado nos estudos de Buiter (1985),

Bohn (1998, 2005), Hakkio e Rush (1991), Ghosh et al. (2013), Potrafke e Reischmann (2015), Issler e Lima (2000), Rocha (1997, 2004, 2007), Luporini (2001, 2006), Goldfjan (2002), Bicalho (2005), Simonassi et al. (2014), Reinhart e Rogoff (2010), Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011) e Pinton e Mendonça (2008). Estes estudos, conforme apresentado na fundamentação teórica, encontraram resultados que indicam a existência de uma relação não linear entre crescimento e endividamento e com tendências de ser uma equação quadrática.

A dívida pública, com base na literatura, é sustentável quando pode ser atendida a restrição do orçamento sem ruptura nas políticas monetária e fiscal (Costa, 2009). Além disso, quando é equivalente à solvência em longo prazo do governo (Martner & Tromben, 2004), e se é possível manter constante a relação entre a dívida líquida do setor público e o PIB (Buitier, 1985). Mas principalmente, entende-se que deve haver o equilíbrio entre despesas e receitas (Croce & Juan Ramón, 2003, Lopreato, 2007, Afonso & Costa, 2009). Deste modo, pretende-se construir um intervalo que identifique o nível ótimo de dívida pública, onde seja possível maximizar o crescimento da receita corrente líquida dos governos municipais. Considerando os resultados já obtidos por estudos, como Kumar e Woo (2010) e Westphal e Rotter (2012), o modelo que melhor se apropriaria das qualidades de verificação da não linearidade da relação proposta seria o que forma, graficamente, a figura de U invertido. Algebricamente, o referido gráfico é resultado de uma expressão quadrática, conforme exposto na Equação 1.

$$\frac{RecLiq_t - RecLiq_{t-1}}{RecLiq_{t-1}} = \beta_2 \left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)^2 + \beta_1 \left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right) + \beta_0 \quad \text{Equação 1}$$

Onde: $RecLiq_t$ – Receita Corrente Líquida; $DivLiq_t$ – Dívida Consolidada Líquida; $RecTot_t$ – Receita Total; e t – tempo em que se realizou a observação.

O modelo descrito na Equação 1 foi assumido devido ser uma expressão quadrática e permitir a obtenção de um ponto ótimo que se espera ser de maximização do valor de crescimento da receita corrente líquida. Para obtenção do ponto de máximo aplica-se a diferenciação sobre a Equação 1 em relação a $\frac{DivLiq_t}{RecTot_t}$ e obtém-se a Equação 2.

$$\frac{d}{d \left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)} = 2\beta_2 \left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right) + \beta_1 \quad \text{Equação 2}$$

Considerando que a expressão obtida na Equação 2 trata-se da derivada em relação a razão $\frac{DivLiq_t}{RecTot_t}$, a função descreve as taxas de variação do crescimento das receitas em relação ao endividamento. Obtém-se o ponto ótimo da relação a partir do estabelecimento do valor de $\frac{DivLiq_t}{RecTot_t}$ cuja taxa de variação é nula, isso implica que igualando a expressão da Equação 2 a zero, o ponto ótimo de endividamento $\left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)^*$ fica como apresentado na Equação 3.

$$\left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)^* = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad \text{Equação 3}$$

O resultado obtido pela modelagem descrita até o momento resulta em uma estimativa pontual de valor da dívida que maximiza o crescimento da receita corrente líquida. Por outro lado, pressupor um ponto como valor ótimo torna-se infactível do ponto de vista do confronto

com os resultados praticados. Assim, optou-se por uma estimativa intervalar obtida considerando a variação de um desvio-padrão, do endividamento líquido, para mais e para menos. Isso implica dizer que o intervalo teórico de sustentabilidade é estabelecido pela Equação 4.

$$\left[\left(-\frac{\beta_1}{2\beta_2} - \sigma_t \right), \left(-\frac{\beta_1}{2\beta_2} + \sigma_t \right) \right] \quad \text{Equação 4}$$

Ao se tratar do processo empírico constatou-se o fator do tamanho dos municípios como importante para a determinação do intervalo de sustentabilidade da dívida. Assim, a disparidade populacional dos municípios foi considerada neste modelo de estimação. O procedimento adotado foi de obtenção dos resultados para cada quintil de população dos municípios. Desta forma, buscou-se maior homogeneidade das amostras na estimação dos resultados empíricos.

Os procedimentos de análise estatística foram realizados por meio do software STATA. O modelo de estimação trata-se do *Ordinal Least Square* (OLS), devido ao fato do modelo quadrático ser linearizável.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o cálculo da sustentabilidade da dívida pública municipal, e obtenção dos intervalos de dívida que maximize o crescimento foram realizadas regressões quadráticas, com a clusterização, utilizando para este a população como critério, com intuito de eliminar distorções possivelmente ocasionadas pelo tamanho dos municípios. A amostra foi dividida em dentre seus 5 quintis, considerando a população.

Tabela 1 – Modelos estimados pela pesquisa

Painel a. Estatística descritiva das variáveis

		Quantil 1 ⁽ⁱ⁾ < 3.309	Quantil 2 ⁽ⁱ⁾ >3.309 e <6.147	Quantil 3 ⁽ⁱ⁾ >6.147 e <10.528	Quantil 4 ⁽ⁱ⁾ >10.528 e <20.332	Quantil 5 ⁽ⁱ⁾ >20.332
Endividamento	Média	0,0472	0,0471	0,0450	0,0530	0,0586
	Desvio Padrão	0,0490	0,0486	0,0370	0,0446	0,0534
	Mínimo	0,0003	0,0001	0,0005	0,0009	0,0001
	Máximo	0,3285	0,2980	0,2200	0,2940	0,2607
Crescimento	Média	0,0528	0,0458	0,0524	0,0774	0,0783
	Desvio Padrão	0,1118	0,0909	0,1004	0,0856	0,0972
	Mínimo	-0,3252	-0,2163	-0,5612	-0,1242	-0,1859
	Máximo	0,2844	0,2734	0,2721	0,3203	0,3531

Painel b. Resultado dos modelos de estimação⁽ⁱⁱ⁾

	Quantil 1	Quantil 2	Quantil 3	Quantil 4	Quantil 5
$\left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)^2$	-2,362*	1,731	-1,972	-4,239***	-3,900*
$\left(\frac{DivLiq_t}{RecTot_t} \right)$	0,318	-0,405	0,079	0,728**	0,835**
Constante	0,049***	0,057***	0,063***	0,059***	0,054***
R^2	0,023	0,008	0,021	0,042	0,026
R^2 Ajustado	0,012	-0,003	0,011	0,032	0,015
Sig. F	0,118	0,470	0,141	0,019	0,099

Nota: (i) utilizando a população municipal como parâmetro; (ii) Níveis de Significância: (*) 10%; (**) 5%; e (***) 1%.

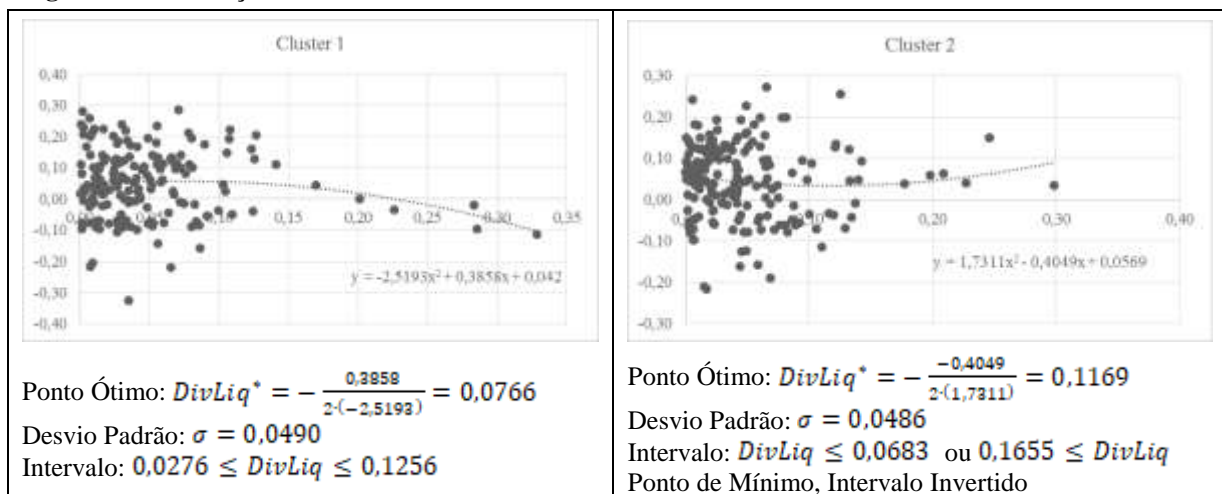
Fonte: Resultados da pesquisa.

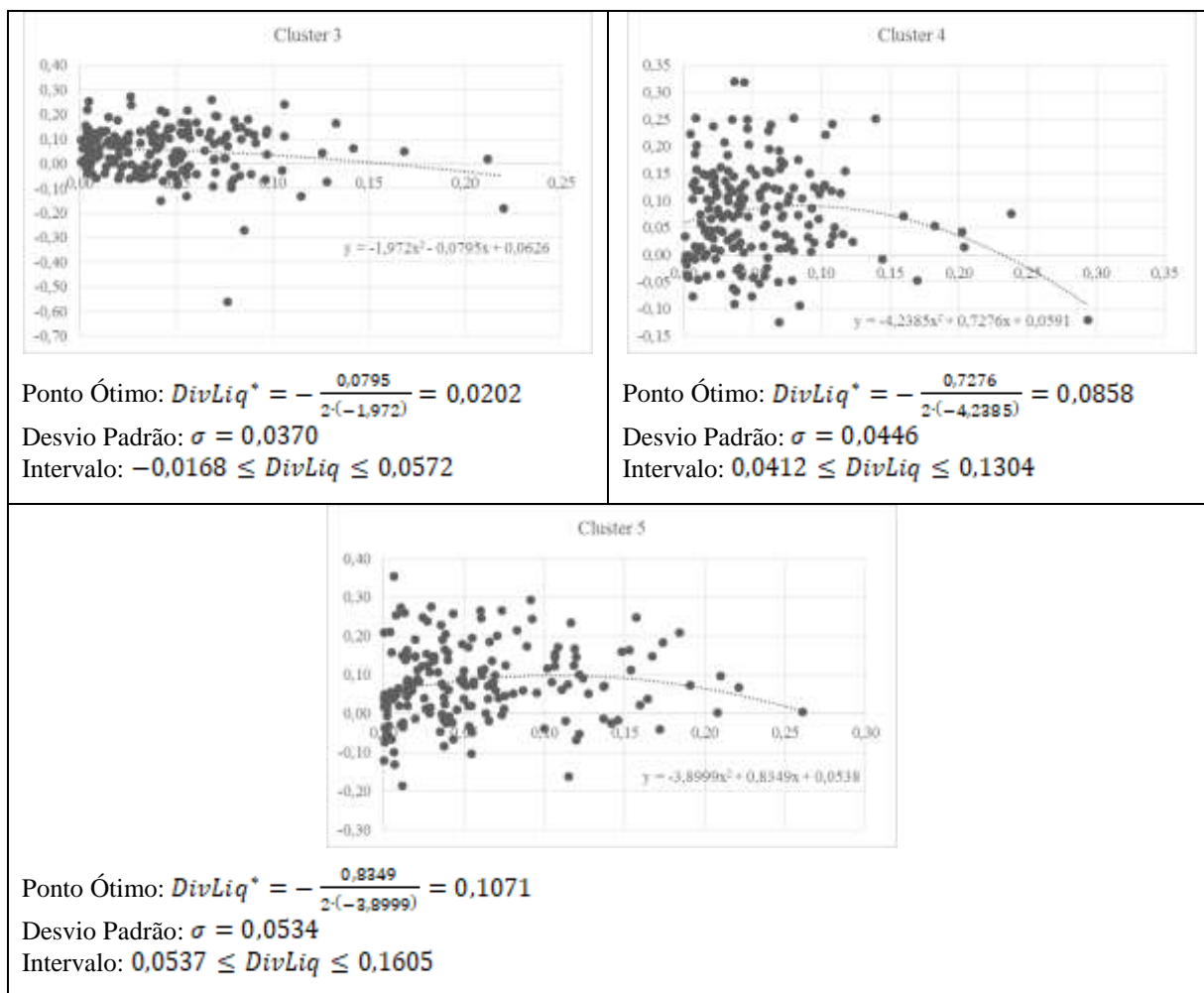
Os resultados apresentados pela Tabela 1, destacam tanto a estatística descritiva utilizada no processo de análise, como os coeficientes estimados para o modelo. Destaca-se que a média do endividamento dos municípios, considerando que se trata da proporção da dívida líquida pela receita total, mostra-se em um mesmo patamar para todos os clusters analisados. A maior média ainda ficou com os maiores municípios. Entretanto o município que registrou o endividamento máximo foi do cluster dos pequenos municípios, com menos de 3309 habitantes. Já considerando o crescimento da receita líquida, percebe-se que os 20% maiores municípios de Santa Catarina têm maior taxa de crescimento do que os 60% menores.

No tocante aos modelos estimados, para a construção dos intervalos de sustentabilidade da dívida, percebe-se que os únicos os únicos que possuíam efetiva significância estatística foram os relacionados com os clusters 4 e 5. O quantil com menor significância no modelo de otimização do crescimento foi o segundo, na qual inclusive o termo quadrático, que deveria ser negativo para que se fosse verificada a forma de U invertido, foi positivo, conflitando com o posicionamento de Westphal e Rotter (2012). Para os clusters 1, 4 e 5 o termo quadrático foi negativo e significativo, o que confirma o formato pretendido pelo modelo e satisfaz o critério de ponto de máximo exigido $\left(\frac{d^2(\text{Crescimento})}{d^2(\text{Endividamento})} = 2\beta_2 < 0\right)$.

Na Figura 1 são demonstrados, separadamente pelos *clusters*, os intervalos de dívida sustentável obtidas nesta pesquisa. Em cada *cluster*, são apresentados os valores de ponto ótimo da dívida, o desvio padrão e os seus intervalos. A análise do ponto ótimo da dívida tem o intuito de evidenciar o nível de dívida em que o município maximiza o crescimento de suas receitas em relação aos níveis de suas dívidas. Assim, abaixo e a esquerda deste ponto, a dívida diminui, porém o crescimento da receita também é reduzido. Abaixo e a direita, tem-se uma condição de decréscimo das receitas e aumento das dívidas.

Figura 1 - Construção dos intervalos de dívida sustentável





Fonte: Dados da Pesquisa

Com a análise dos *clusters* e a identificação do ponto ótimo, foi possível diagnosticar um intervalo entre este ponto onde a dívida pública é considerada sustentável. Para o *Cluster 1*, o ponto ótimo ficou na escala de 0,0766, e o intervalo para a dívida sustentável encontra-se entre: 0,0276 e 0,1256 na escala da dívida líquida. Isto significa dizer, que os municípios que se encontram dentro dessa limitação são tidos como sustentáveis, em relação a sua dívida. Porém observando a figura, há uma grande concentração dos municípios a esquerda do ponto ótimo, e grande parte abaixo, que sinaliza um maior endividamento em detrimento do crescimento da receita corrente líquida destes municípios.

O *Cluster 2*, que foi o modelo com o pior ajuste, apresenta o seu ponto ótimo na escala de 0,1169, e diferentemente do *Cluster 1*, a sua curva tem uma pequena inclinação ao formato U. Este foi o único *Cluster* que se posicionou dessa forma, sinalizando que nesse grupo de municípios a diminuição das receitas acompanha a diminuição do endividamento, até o ponto mínimo de dívida pública, e após essa escala o crescimento da receita é acompanhado do crescimento da dívida pública. Neste caso, consideram-se que a relação existente deveria ser a linear ou ainda que não ocorre relação entre endividamento e crescimento destes municípios.

Nos *Clusters 3* e *4*, com pontos ótimos nas escalas de 0,0202 e 0,0858, respectivamente, a análise é similar à do *Cluster 1*, exceto o fato do *Cluster 3* apresentar um intervalo menor para a dívida sustentável. No *Cluster 4* há uma maior distribuição dos municípios, e no *Cluster 3* há maior concentração a esquerda do ponto ótimo, sinalizando um volume menor de dívida.

Com o maior intervalo, o *Cluster 5* tem seu ponto ótimo na escala de 0,1071, e apresentou a maior distribuição dos municípios, apesar de seguir a tendência de maior distribuição a esquerda. Esses resultados são condizentes com Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011), que afirmam que em níveis moderados a dívida podem melhorar tanto o bem-estar social como aumentar o crescimento econômico.

A importância de se identificar um ponto ótimo e um intervalo para a dívida pública é destacada pela literatura, conforme comentam Pereira e Rodrigues (2001), sobre a indispensabilidade implícita de se determinar um nível desejável para a dívida pública e, tão logo, sua respectiva composição. No contexto municipal, Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011) comentam que as formas de aumento de receitas são mais restritas que nos governos federais, e o impacto maior é obtido geralmente pela redução das dívidas, e a insustentabilidade da dívida pode ocasionar um efeito pernicioso ao município, levando a limitação da capacidade de realizar políticas fiscais expansionistas, que vislumbrem o crescimento econômico.

Na Tabela 2 são apresentadas as quantificações dos municípios, classificados entre sustentáveis e não sustentáveis, por ano analisado.

Tabela 2 - Quantificação dos municípios com dívida sustentável

2012	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
Sustentável	32	39	32	24	24	151
Não Sustentável	13	10	19	24	33	99
Total	45	49	51	48	57	250
2013	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
Sustentável	24	36	32	20	13	125
Não Sustentável	26	14	16	26	41	123
Total	50	50	48	46	54	248
2014	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
Sustentável	21	35	30	22	11	119
Não Sustentável	25	7	12	23	11	78
Total	46	42	42	45	22	197
2015	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5	Total
Sustentável	24	44	44	21	17	150
Não Sustentável	29	3	8	28	38	106
Total	53	47	52	49	55	256

Fonte: Dados da Pesquisa

O número de municípios que se encontram dentro do intervalo de dívida sustentável, em todos os anos é superior a 50% do total. Em análise geral, todos os *Clusters 2* e *3* apresentaram em todos os anos, quantidade de municípios sustentáveis em número maior que os dentro do intervalo não sustentável. De forma positiva, no *Cluster 2* a relação de municípios sustentáveis *versus* os não sustentáveis foi crescente ao passar dos anos, destacando que este cluster não obteve significância estatística para o modelo proposto.

Os municípios mais populosos, contidos no *Cluster 5* são os que mais se apresentam não sustentáveis, em relação a dívida, exceto no ano de 2014, onde houve um regresso desse número. Os resultados negativos observados sugerem uma administração pública não pautada em preceitos estratégicos e desequilibrada, de modo que não poderá atender os anseios locais. Logo, municípios com dívidas não sustentáveis, não possuem mecanismos para investir em infraestrutura pública e colocam em risco a consecução dos serviços públicos, corroborando com Bogoni, Hein e Beuren (2011).

Outro ponto a considerar é o contexto econômico do período analisado, que contempla crises financeiras e políticas que se asseveram desde 2014. Os municípios sofrem tais reflexos sobre suas finanças, tanto em seu contexto econômico local, quanto em relação à situação financeira em âmbito federal e estadual, pois repercute nas suas receitas de transferências (Boelter Scur & Platt Neto, 2011).

Ainda, considerando o número de municípios que não se apresentaram sustentáveis em relação à dívida, levanta-se a questão dos limites legais impostos na Lei de Responsabilidade Fiscal, já que os dados sugerem que muitos municípios não estejam atendendo tais limites. De fato, nos períodos analisados, em consulta aos dados públicos do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina emitiu, verificou-se que apenas no ano de 2015, mais de 320 avisos foram emitidos aos municípios alertando-os sobre os limites prudenciais.

5 CONCLUSÃO

Sabidamente, a dívida é indispensável à gestão pública. Contudo a alocação dos recursos públicos deve prever o equilíbrio orçamentário, bem como manter a disponibilidade dos serviços públicos essenciais que estão sob sua égide, sem deixar de atender as necessidades de investimentos em infraestrutura. O objetivo da pesquisa foi identificar o nível de endividamento público o qual maximizasse o crescimento econômico dos municípios do estado de Santa Catarina, demonstrando um nível de sustentabilidade da dívida pública. O objetivo foi atingido, e através da análise dos dados identificando um intervalo estatisticamente ótimo, em cada *cluster* estabelecido pelo quintil da população, onde a dívida pública é considerada sustentável. A população da pesquisa foram todos os 295 municípios do Estado de Santa Catarina, atingindo uma amostra de 293 municípios, que foram analisados pelo período de 2012 a 2015. Quanto aos procedimentos metodológicos, o nível de sustentabilidade da dívida pública foi estimado através de regressões com separação da amostra em *clusters* delimitados pelos cinco quintis da população.

Nos resultados o número de municípios que se posicionaram dentro do intervalo de dívida sustentável, em todos os anos foi superior a 50% do total. No *cluster* 5, onde encontram-se os municípios mais populosos, foram os que mais se apresentaram no intervalo de não sustentável, exceto para o ano de 2014, onde houve um regresso desse número. Os resultados negativos sinalizam uma forma de administração pública desequilibrada, a qual possivelmente não conseguirá atender os anseios da sociedade. Os municípios com dívidas não sustentáveis terão maior dificuldade em investir em infraestrutura, e não obstante, as escolhas equivocadas na alocação dos gastos poderá refletir em menor eficiência.

A pesquisa contribui com a literatura sobre a sustentabilidade da dívida pública, principalmente por ser aplicada a um contexto local. Os achados da pesquisa permitiram verificar que existe um ponto ótimo para a dívida pública municipal, onde o crescimento econômico é maximizado. Isso sugere que a gestão pública deve ater-se não apenas a sustentabilidade da dívida, e sim tratá-la de forma estratégica, com vistas a mantê-la em níveis solventes e ao mesmo tempo ampliar a arrecadação municipal.

Como limitações desta pesquisa destaca-se a amostra, logo que não pode ser generalizada a nível nacional, e quanto à forma de cálculo do grau de sustentabilidade, visto que a literatura apresenta também outros modelos possíveis de realização. Sugere-se em novas pesquisas, além da utilização de outras amostras, a comparação com outros modelos com diferentes tratamentos econométricos.

REFERÊNCIAS

Abreu, C. R. & Câmara, L. M. (2015). O orçamento público como instrumento de ação governamental: uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. *Revista de Administração Pública*, 49(1), p. 73-90.

- Afonso, N. & Costa, E. (2009). A influência do Programme for International Student Assessment (PISA) na decisão política em Portugal: o caso das políticas educativas do XVII Governo Constitucional Português. Sísifo. *Revista de Ciências da Educação*, p. 53-64.
- Bicalho, A. (2005). Teste de Sustentabilidade e Ajuste Fiscal no Brasil Pós-Real. Dissertação de Mestrado. Fundação Getulio Vargas, EPGE.
- Boelter Scur, R. & Platt Neto, O. A. (2011). Diagnóstico da dependência dos repasses federais e estaduais no município de Canela-RS. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 10(29).
- Bogoni, N. M., Hein, N. & Beuren, I. M. (2011). Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45(1), p. 159-179.
- Bohn, H. (1998). The behavior of US public debt and deficits. *The Quarterly Journal of economics*, 113(3), p. 949-963.
- Bohn, H. (2005). The sustainability of fiscal policy in the United States. CESifo Working Paper no. 1446, available online at: <http://www.cesifo.de/DocCIDL/cesifo1_wp1446.pdf>
- Buiter, W. H. (1985). A guide to public sector debt and deficits. *Economic policy*, 1(1), p. 13-61.
- Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA). (1997). *Full Cost Accounting from an Environmental Perspective*. Canadian Institute of Chartered Accountants.
- Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S. & Zampolli, F. (2011). The real effects of debt. *BIS Working Papers* No. 352.
- Costa, C. (2009). Sustentabilidade da dívida pública. *Dívida Pública: a experiência brasileira. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional e Banco Mundial*, p. 81-99.
- Costa, G. P. C. L., Freire, F. S., Gartner, I. R., & Clemente, A. (2013). (2013). As escolhas públicas orçamentárias federais no PPA 2008-2011: uma análise da perspectiva do modelo principal-agente. *Revista de Administração Pública*, 47(5), p. 1089-1116.
- Croce, E. & Juan-Ramon, V. H. (2003) *Assessing fiscal sustainability: a cross country comparison*. International Monetary Fund.
- Cuadrado-Ballesteros, B., Mordán, N. & García-Sánchez, I. M. (2014). Is local financial health associated with citizens' quality of life? *Social indicators research*, 119(2), p. 559-580.
- D'Erasmus, P., Mendoza, E. G. & Zhang, J. (2016) What is a sustainable public debt? *Handbook of Macroeconomics*, 2, p. 2493-2597.
- Fernandes, A. (2010). *A Economia das Finanças Públicas*, Coimbra. Edições Almedina.

- Fioravante, D. G., Pinheiro, M. M. S. & Vieira, R. S. (2006). Lei de responsabilidade fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento. *Texto para Discussão*, n. 1223, Brasília: IPEA.
- García-Sánchez, I. M., Cuadrado-Ballesteros, B., Frías-Aceituno, J. V., & Mordan, N. (2012). A new predictor of local financial distress. *International Journal of Public Administration*, 35(11), p. 739-748.
- Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, O. G., Ostry, J. D. & Qureshi, M. S. (2013). Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. *The Economic Journal*. 123(566), p. F4-F30.
- Goldfajn, I. (2002). Are there reasons to doubt fiscal sustainability in Brazil? *Banco Central do Brasil*, Technical Note, n. 25.
- Gómez, J. L. Z. Hernández, A. M. & López. (2006). La valoración de la condición financiera de los ayuntamientos andaluces. *Auditoría Pública*, 39, p. 41-52.
- Greiner, A. (2013). Sustainable public debt and economic growth under wage rigidity. *Metroeconomica*, 64(2), p. 272-292.
- Hakkio, C. & Rush, M. (1991). Is the budget deficit too large? *Economic Inquiry*, 29(7), p. 429-445.
- Hamilton, J. D., Flavin, M. (1985). On the limitations of government borrowing: A framework for empirical testing. *American Economic Review*, 76: 808–819.
- Issler, J., Lima, R. (2000). Public debt sustainability and endogenous seigniorage in Brazil: time series evidence from 1947-92. *Journal of Development Economics*, 62(1), p. 131-147.
- Kerlinová, A. & Tomášková, E. (2014) Approach to strategy at public administration organizations in the Czech Republic. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, p. 88-92.
- Kumar, M. & Woo, J. (2010). Public debt and growth. *Economica*, 82(328), 705-739.
- Lopreato, F. L. & Paiva, C. C. (2007). A política fiscal brasileira: limites e entravés ao crescimento. *Texto para discussão*, 131.
- Luporini, V. (2001). *The behavior of the Brazilian federal domestic debt*. Textos para discussão Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.
- Luporini, V. (2006). Conceitos de sustentabilidade fiscal. Universidade Federal Fluminense. Economia – *Texto para Discussão*–189.1)
- Martner, R. & Tromben, V. (2004). Public debt sustainability. *Cepal Review*, (84), p. 97-113.
- Mendoza, E. G. & Ostry, J. D. (2008). International evidence on fiscal solvency: Is fiscal policy “responsible”? *Journal of Monetary Economics*, 55(6), p. 1081-1093.

- Minsky, H. (1977). The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to "Standard" Theory. *Nebraska Journal of Economics and Business*, 16(1), 5-16.
- Passos, A., Castro, P. (2009). O Orçamento e a Dívida Pública Federal. In: SILVA, AC.
- Pereira, A. & Rodrigues, P. (2001). Public debt and economic performance. *Ministério das Finanças, Direção Geral de Estudos e Previsão, Working Paper*, 20.
- Pinton, O. & Mendonça, H. F. (2008). Impulso fiscal e sustentabilidade da dívida pública: uma análise da política fiscal brasileira. *Finanças Públicas—XIII Prêmio Tesouro Nacional*.
- Potrafke, N. & Reischmann, M. (2015). Fiscal transfers and fiscal sustainability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(5), p. 975-1005.
- Reinhart, C. M. & Rogoff, K S. (2010). Growth in a time of debt (digest summary). *American Economic Review*, 100(2), p. 573-578.
- Rezende, F. & Cunha, A. (2013). A reforma esquecida: orçamento, gestão pública e desenvolvimento. *Rio de Janeiro: Editora FGV*.
- Riani, F. (1997). *Economia do Setor Público: uma Abordagem Introdutória*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Rocha, F. (1997). Long-run limits on the Brazilian government debt. *Revista Brasileira de Economia*, 51(4), p. 447-470.
- Rocha, F. & Giuberti, A. C. (2005). Composição do Gasto Público e Crescimento Econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. *Anais: Encontro Nacional de Economia*, Salvador – BA, Brasil, 33.
- Rocha, R. (2004). A avaliação da implementação de políticas públicas a partir da perspectiva neo-institucional: avanços e validade. *Cadernos EBAPE. Br*, 2(1), p. 01-12.
- Santos Araújo, A. H., Santos Filho, J. E. & Guedes Gomes, F. (2015). Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos e consequências sobre os municípios alagoanos no período 2000-10. *Revista de Administração Pública-RAP*, 49(3).
- Siedenberg, D. R. (2003). Indicadores de Desenvolvimento Socioeconômico - Uma síntese. *Desenvolvimento em Questão*, 1(1), jan/jun.
- Simonassi, A. G., Arraes, R. A. E. & Sena, A. M. C. (2014), 'Fiscal reaction under endogenous structural changes in Brazil', *Economia (Brasília)*, 15, p. 68- 81.
- Spaventa, L. (1987). The growth of public debt: sustainability, fiscal rules, and monetary rules. *Staff Papers*, 34(2), p. 374-399.
- Tanner, E., Ramos, A. (2002). Fiscal sustainability and monetary versus fiscal dominance: evidence from Brazil, 1991-2000. *Applied Economics*, 35, pp. 859-873.

Wang, X., Dennis, L. & Tu, Y. S. J. (2007). Measuring financial condition: A study of US states. *Public Budgeting & Finance*, 27(2), p. 1-21.

Westphal, C. & Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. *European Economic Review*, 56(7), p. 1392-1405.