

idp

20.01.2020

Nº 04

WORKING PAPER

**Relação entre gastos públicos e renda nacional:
evidências empíricas para o Brasil de 1997 a 2019**

ANDERSON AORIVAN DA CUNHA POSSA

ADOLFO SACHSIDA

MATHIAS SCHNEID TESSMANN

SÉRGIO RICARDO DE BRITO GADELHA

www.idp.edu.br

working
paper

Relação entre gastos públicos e renda nacional: evidências empíricas para o Brasil de 1997 a 2019

ANDERSON AORIVAN DA CUNHA POSSA¹

ADOLFO SACHSIDA²

MATHIAS SCHNEID TESSMANN³

SÉRGIO RICARDO DE BRITO GADELHA⁴

¹ *Anderson Aorivan Da Cunha Possa* é Mestre em Economia pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP), e-mail: anderson.possa12@gmail.com

² Adolfo Sachsida Doutor em Economia pela Universidade de Brasília UnB e Mestrado em Economia pela Universidade de Brasília, UnB.

³ Mathias Schneid Tessmann é doutorando em Economia de Empresas com ênfase em Finanças pela Universidade Católica de Brasília e Mestre em Economia Aplicada pelo Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados da Universidade Federal de Pelotas, e-mail: mathias.tessmann@idp.edu.br.

⁴ Sérgio Ricardo de Brito Gadelha Doutor em Economia pela Universidade Católica de Brasília, UCB/ DF e Mestrado em Economia pela Universidade Católica de Brasília, UCB/DF.

IDP

O IDP é um centro de excelência em ensino, pesquisa e extensão. Tem como objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um think tank independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

Diretor Geral

Francisco Schertel

Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi Júnior

Coordenador Adjunto do Mestrado em Economia

Thiago Costa Monteiro Caldeira

Supervisão e Revisão

Alessandro Freire, Matheus Gonçalves, Mathias Tessmann, Milton Sobrinho e Renan Holtermann.

Comunicação e Marketing

Antonio Zaninetti e Daniel Jordão

Projeto gráfico e diagramação

Juliana Vasconcelos

www.idp.edu.br

WORKING PAPER

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes do IDP com o objetivo de estimular a produção e a difusão de conhecimentos relevantes nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia.

Convidamos a comunidade acadêmica a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a série IDP Working Papers não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

As publicações do Working Papers IDP estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: www.idp.edu.br

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

Qualquer citação aos trabalhos da Série só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REVISÃO DE LITERATURA	8
3. METODOLOGIA.....	12
4. RESULTADOS	13
4.1 Teste de Raiz Unitária.....	13
4.2 Causalidade de Granger	14
5. CONCLUSÃO	17
6. REFERÊNCIAS.....	18
Apêndice 1 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária em Primeira Diferença.	20

Resumo: Este artigo investiga a existência de uma relação causal entre gasto público e receita nacional, com base em evidências empíricas do Brasil, entre 1997 e 2019. Para tanto, foram utilizados dados de PIB e gasto público federal. Foi realizado o Teste de Causalidade de Granger para examinar a ocorrência de relação causal entre despesa e PIB, estabelecendo a precedência temporal entre as variáveis. Concluiu-se que existe uma relação causal entre gasto público federal e PIB. Assim, dependendo do significado, positivo ou negativo, desse nexos causal, as abordagens que tratam da dinâmica do gasto público e seu nexos causal com a renda podem ser comprovadas pela Lei de Wagner, hipóteses keynesianas e hipóteses não keynesianas.

Palavras-chave: Gastos Públicos, PIB, Renda Nacional, Relação causal.

1. INTRODUÇÃO

A relação de causalidade entre gastos públicos e renda nacional é tema de investigações acadêmicas e debates políticos, em diferentes países, que resultam em conclusões discordantes entre si na maioria das vezes. No Brasil, notadamente, essa discussão é bastante intensa contrapondo diferentes correntes teóricas. Essa falta de consenso ocasiona formas diversas de atuação dos governos na condução de suas políticas fiscais, notadamente, frente à necessidade de ações para fomentar a renda nacional. Assim, esse assunto é de extrema importância para a academia e fundamental para elaboração de políticas econômicas.

Tal tema vem sendo explorado por pesquisadores a partir de diferentes óticas. Importante ressaltar a afirmação que a respeito da ampliação dos gastos públicos ser um assunto polêmico, em especial, quando debatida a sua conexão com o crescimento e os seus efeitos (BENDER FILHO, 2019). De modo que não há uma unicidade no seu entendimento. E, por isso mesmo, faz-se necessário perscrutar o assunto para subsidiar a elaboração de políticas econômicas, assim como a discussão acadêmica acerca dessa matéria (GADELHA, 2011).

Isso posto, pergunta-se: o aumento dos gastos públicos no Brasil causa um incremento na sua renda nacional no curto, médio e longo prazos?

Importante referir que em períodos de acentuadas crises econômicas, principalmente, essa discussão ganha força entre os críticos e os defensores da adoção de políticas anticíclicas. De um lado, o pensamento ortodoxo defende que as metas de superávits fiscais não sejam corrompidas, seja de forma total ou parcial, pois a sua ruptura através de pressão por demanda pode desencadear um processo inflacionário, com um desenvolvimento não sustentável da economia do país no momento pós-crise. Dessa forma, depreende-se que uma política fiscal expansionista, por meio do aumento dos gastos, pode causar um efeito positivo de curto prazo na renda nacional, contudo, prejudicando o crescimento no longo prazo.

Por outro lado, o entendimento heterodoxo Keynesiano propugna pela interferência do Estado na economia. Dessa forma, compreende que o aumento da demanda agregada, causada pelo relaxamento das políticas monetária e fiscal, possui a capacidade de reverter períodos recessivos. Com isso, o resultado esperado é a retomada da atividade econômica. Para os filiados a esta teoria, dessa forma, o aumento dos gastos públicos, por meio do seu efeito multiplicador, apresenta uma causalidade positiva com relação à renda nacional, estabelecendo as condições à continuidade do crescimento.

Sendo assim, este estudo objetiva, por meio da investigação dos dados empíricos, de um determinado espaço de tempo, confirmar a presença de resultados ortodoxos ou heterodoxos na aplicação de políticas anticíclicas, via aumento de gastos públicos. Dessa forma, busca-se responder ao questionamento proposto, colaborando para esclarecer essa divergência teórica, apontando caminhos na condução de políticas fiscais.

A economia Brasileira fornecerá as evidências empíricas que serão analisadas neste trabalho, abrangendo o período de 1997 a 2019, ou seja, sob a égide da Constituição Federal atual, que contemplou a disciplina da tributação e de orçamento em título próprio. Dessa maneira, embora seja um assunto discutido nas diversas economias mundiais, este trabalho está delimitado ao estudo das relações de causalidade entre estas duas variáveis no Brasil: gastos públicos e renda nacional.

As evidências empíricas serão analisadas em dois níveis: agregados e desagregados. No primeiro nível, será examinado o PIB, a série histórica utilizada será de 1997 até 2019, disponível no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). No segundo nível, serão explorados os dados dos gastos públicos federais, por meio das despesas correntes e despesas de capital, cujas séries históricas se encontram no site da Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

A escolha deste tema, dá-se num momento em que o mundo enfrenta uma nova crise, porém com abrangência e características diferentes daquelas passadas. A pandemia do COVID-19, na falta de tratamentos e vacinas, ainda não desenvolvidos, obrigou que grande parte da população mundial pratique o isolamento social, de forma que as pessoas devem ficar confinadas em seus lares.

Essa situação está causando a estagnação do consumo e de grande parte dos meios de produção, tanto pela falta de trabalhadores quanto de consumidores. Assim, a crise financeira resultante abaterá sobremaneira a economia mundial. Para combater os problemas causados, os Governos têm direcionado recursos vultuosos para assistência social e implementado medidas com importantes impactos fiscais em vários países.

Levando em consideração que o estudo proposto se limita ao período de 1988 a 2018, portanto, não abrangendo o momento atual, pois ainda não há dados suficientes disponíveis para análise, entende-se que é pertinente empreender trabalhos que objetivem contribuir para os resultados das investigações da citada relação de causalidade entre as variáveis que definem a política fiscal e o crescimento da economia brasileira.

Para que, desse modo, seja possível conhecer, mesmo que parcialmente, os seus efeitos na economia nacional, confirmando as teorias ortodoxas ou heterodoxas, antevendo a natureza dos instrumentos a serem utilizados pela política econômica e, assim, as medidas necessárias para frear o movimento recessivo e imprimir a retomada do crescimento econômico.

Este artigo está estruturado em cinco partes: sendo esta primeira a introdução; a segunda parte dispõe a revisão da literatura utilizada; a terceira parte apresenta a metodologia e a base de dados; a quarta parte demonstra os resultados obtidos; e, por último, tem-se a conclusão do trabalho.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A ampliação dos gastos públicos, a partir do século passado, com destaque aos períodos das duas grandes guerras e da crise de 1929, tem sido assunto de estudos e divergências sobre suas causas e seus efeitos na economia. Esse aumento foi registrado em países capitalistas adiantados e não somente em economias onde há predominância do controle estatal.

Países como Estados Unidos, Alemanha e Reino Unido, por exemplo, apresentam essa tendência histórico de crescimentos dos gastos desde o final do século XIX. Já no Brasil, essa propensão aparece com maior força após a segunda guerra mundial. (GIACOMONI, 2010).

Em decorrência disso, veio à pauta a discussão sobre a relação entre o crescimento da economia e os dispêndios do Estado, sendo o seu entendimento balizador para elaboração de políticas econômicas (GADELHA, 2011). Importante considerar a classificação das despesas públicas, para isso, faz-se necessário desagregá-las, diferenciando entre despesas produtivas e improdutivas (BLEANEY, GEMMELL, E KNELLER, 2001).

Fazendo essa distinção e agrupando os dispêndios em categorias econômicas, correntes e de capital, e por grupos de natureza de despesas, é possível investigar a relação de causalidade de cada item dissociado com o respectivo incentivo na economia, por meio de uma concepção que abranja todo o espectro de despesas, indicando a possibilidade de um multiplicador fiscal para cada uma delas (PIRES, 2014).

Dessa forma, a dimensão do Estado, definida pela sua atuação direta na economia, é explicada por diferentes aspectos. Adolph Wagner, já no final do século XIX, afirmou que há uma relação positiva entre gastos públicos e renda nacional (DA SILVA e SIQUEIRA, 2014). Nessa preposição, conhecida como Lei de Wagner, o aumento dos dispêndios públicos é fomentado pelo aumento da renda nacional, que demanda mais bens e serviços do Estado, porém, mantendo o equilíbrio fiscal (PRADO e DA SILVA, 2018).

Wagner não elaborou um modelo matemático para sua teoria. Ao longo do tempo vários modelos vêm sendo apresentados para testar a validade de suas proposições (BENDER FILHO, 2019). Empiricamente, a primeira forma averiguação foi elaborada com a seguinte ordenação: $\ln(GE) = a + b\ln(GDP)$, onde GE representa o gasto público total e GDP o produto interno bruto (PEACOCK e WISEMAN, 1961).

Supletivamente, foi considerado o crescimento populacional, verificando as relações *per capita*: $\ln(GE/P) = a + b\ln(GDP/P)$, (GUPTA, 1967). Também foi testada a Lei de

Wagner com a seguinte formulação: $Ln(GE) = a + bLn(GDP/P)$, (GOFFMAN, 1968). Outro teste foi conduzido, considerando o gasto do governo como variável dependente: $Ln(GCE) = a + bLn(GDP)$, (PRYOR, 1969).

Estudos empíricos, por meio da aplicação dos modelos econométricos acima descritos na economia brasileira, não confirmam as proposições da Lei de Wagner na correlação entre gastos públicos e crescimento (BENDER FILHO, 2019). Contudo, utilizando-se o conceito de causalidade de Granger (GRANGER, 1969), pela estimação de um modelo vetorial autorregressivo (VAR), verifica-se que há uma relação causal positiva, no curto prazo, entre o PIB real e as despesas correntes do governo, no tocante às suas transferências, ou seja, o crescimento da renda nacional motiva os repasses federais aos Estados, Municípios e Distrito Federal (GADELHA, 2011).

A teoria da Ilusão fiscal é outro enfoque para investigação da dinâmica das despesas governamentais. Ela aduz que os governos utilizam subterfúgios para que os indivíduos tenham uma noção parcial sobre o volume do pagamento dos tributos que lhes são imputados. Em consequência disso, são impedidos a uma percepção subdimensionada do custo de bens e serviços fornecidos pelo Estado, aceitando e, ao mesmo tempo, estimulando o aumento das despesas públicas (REZENDE, 2008).

No caso brasileiro, com dados levantados no período de 1994 a 2014, há evidências que a Ilusão Fiscal influenciou o aumento de gastos públicos (DA SILVA, 2014). Também foi demonstrado que a tributação indireta produz os efeitos da Ilusão Fiscal (PRADO e DA SILVA, 2018).

A teoria Keynesiana tradicional propugna, por outro lado, que os governos devem intervir na economia, por meio de políticas fiscais e monetárias para fazer frente a ciclos econômicos adversos. Na sua perspectiva conceitual, o efeito resultante do aumento dos gastos públicos é o crescimento da economia, por meio do multiplicador dos gastos, em virtude da razão entre o investimento e o rendimento (KEYNES, 2019).

Alguns resultados de investigações empíricas apontam para confirmação da hipótese Keynesiana, quando se tratar de despesa de capital, cujos desembolsos tenham a natureza do grupo de investimentos públicos, o seu incremento fomenta o crescimento econômico no longo prazo (GADELHA, 2011).

Ainda, num trabalho seminal realizado com as evidências empíricas de 98 países, entre os anos de 1960 a 1985, verificou-se uma correlação negativa entre a política fiscal, via gastos improdutivos, e o crescimento da economia, por isso a necessidade de desagregar os gastos de modo a investigar o efeito de cada natureza (BARRO, 1991).

Em relação ao Brasil, há evidências que gastos produtivos, sejam eles: capital, transporte, educação e saúde; possuem uma relação positiva e representativa de causalidade com o crescimento. Entretanto, os gastos em consumo, mesmo com efeitos positivos,

apresentam crescimento não linear quando observado o longo prazo, havendo um limite para esse tipo de dispêndio (GIUBERTI e ROCHA, 2007).

Ressalta-se que também a análise de dados sobre os investimentos públicos em atividade de infraestrutura sugere efeitos positivos (DA SILVA e TRICHES, 2014). Impressões empíricas coletadas na economia brasileira corroboram essas conclusões ao indicarem que a diminuição no consumo do governo, concomitante ao encaminhamento de recursos para investimentos em infraestrutura, proporcionam aumento na renda nacional num longo prazo (BEZERRA, GOMES e PEREIRA, 2019). Também, por meio de análise da matriz insumo-produto, os resultados apontam para investimentos de infraestrutura como forma mais eficiente de estímulo do crescimento, apresentando um *trade off* positivo nesta relação (GILHOTO, MOLLO e TAKASAGO, 2017).

Nesse sentido, por meio da aplicação de um modelo de equilíbrio geral dinâmico, há resultados que evidenciam que a diminuição de gastos estatais, de natureza de consumo, simultâneo à diminuição da alíquota de imposto de renda sobre o capital e a maximização dos investimentos levam um aumento da renda (BRUM e TOURINHO, 2020).

Pesquisas confirmam também evidências que, em alguns períodos, a economia brasileira apresentou um crescimento relevante incentivado principalmente por investimentos privados e pelo PIB mundial. Ainda assim, os gastos públicos produtivos igualmente foram responsáveis positivamente pelo aumento da renda per capita no longo prazo, enquanto as despesas improdutivas (assistência e previdência social, trabalho, direito da cidadania, organização agrária, gestão ambiental, desporto e lazer assistência e previdência social, trabalho, direito da cidadania, organização agrária, gestão ambiental, desporto e lazer) não demonstraram uma relação de causalidade com a ampliação da economia (DINIZ, KANNEBLEY JÚNIOR e SOUZA, 2010).

Resultados de estudos, cuja investigação dos multiplicadores fiscais por meio da metodologia VAR Estrutural Bayesiano com mudança de regimes Markoviana (MS-SBVAR), indicam que os dispêndios na constituição bruta de capital fixo do governo possuem uma causalidade positiva na expansão do nível de desempenho econômico, temporário ou definitivo, em vista dos potenciais de seus efeitos multiplicadores (CASTELO-BRANCO, LIMA e PAULA, 2017).

Importa considerar que investigações sugerem que soluções ao hiato do produto, aproximando o PIB real do PIB potencial, depende de uma conjunção de políticas fiscal e monetária, tendo em vista que um choque fiscal não antecipado provoca um distanciamento ainda maior entre eles. Dessa forma, o aumento de gastos do governo isoladamente teria um efeito negativo para o crescimento (BARROS e LIMA, 2018).

Verifica-se, dessa forma, os efeitos não Keynesianos da política fiscal, que tem por parâmetro a confiança e a expectativa dos agentes privados, confirmados por contrações fiscais expansionistas e expansões fiscais contracionistas (GADELHA, 2011).

Convém considerar ainda que o equilíbrio fiscal é um indicador de extrema importância econômica, uma vez que angaria a credibilidade do mercado, nacional e internacional, para o país. Assim, a correspondência entre receitas, despesas e dívidas, fornece um sinal, positivo ou negativo, aos agentes econômicos. Desse modo, políticas anticíclicas, via aumento de gastos, utilizados *per se*, podem vir a desencadear um agravamento dos déficits orçamentários e, portanto, ocasionar consequências negativas à sustentabilidade da economia nacional (BERTUSSI e TRICHES, 2017).

3. METODOLOGIA

A base de dados a utilizada é composta por séries trimestrais do produto interno bruto brasileiro, obtida junto ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, e do gasto público brasileiro, disponibilizada pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN. O gasto público possui duas categorias, despesas correntes e de capital.

Foram considerados, para fins desta investigação, na primeira categoria, os gastos de Pessoal e Encargos Sociais; Benefícios Previdenciários; e, por fim, Outras Despesas Correntes. Enquanto, a segunda categoria é integrada por Custeio e Investimentos.

Optou-se por trabalhar com séries trimestrais, para maior robustez dos dados. Devido a isso, utiliza-se o período compreendido de 1997 a 2019, pois a partir desse ano são fornecidos dados trimestrais. O período compreendido é de vinte e dois anos. Todos os valores das séries estão em termos reais, pois foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços – IGP-DI, além disso, as séries estão em logaritmos naturais, o que permite interpretar os coeficientes estimados como elasticidades de longo prazo.

Utilizaram-se três testes para identificação de raiz unitária, os testes ADF, Ng Perron e Perron. Serão considerados os resultados em nível – $I(0)$ e em primeira diferença. Seguindo o modelo proposto por Gadelha (2011) será feita a verificação de causalidade no sentido de Granger (1969).

4. RESULTADOS

4.1 Teste de Raiz Unitária

Os resultados dos Testes de Raiz Unitária, em nível - I(0), apresentados no Teste ADF, Ng Perron e Perron estão apresentados na Tabela 1. Havendo discordância entre os dois primeiros testes, utilizou-se o terceiro para balizar o entendimento dos resultados. Assim, em I(0), não foram encontradas raízes unitárias, estando as séries estacionárias, prontas para aplicação do teste de causalidade de Granger. Os resultados dos mesmos testes de raiz unitária em primeira diferença encontram-se no apêndice 1.

Tabela 1 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária.

Variáveis	Modelo	ADF ^{GLS}	$\overline{MZ}_{\alpha}^{GLS}$	Lags	Perron (1989) Data da quebra é conhecida (XXXX:YY a XXXX:YY)			
					Tipo de Quebra	Data da Quebra	Estatística Teste	Lags
LNPIB	C	-0,587313	-13,1300 ^(a)	9	Innovational outlier	2000:01	-1,91	-
LNPIB	C,T	-1,244515	-3,93912 ^(a)	9	Innovational outlier	2012:04	-4,44	9
LNDESP_BENPREV	C	-0,624554	-20,7512 ^(a)	9	Innovational outlier	1999:03	-7,92 ^(a)	-
LNDESP_BENPREV	C,T	-0,681131	-1,06016	11	Innovational outlier	2000:02	-8,15 ^(a)	-
LNDESP_PESSOAL	C	-0,359659	-2,94573 ^(a)	9	Innovational outlier	1999:03	-5,85 ^(a)	-
LNDESP_PESSOAL	C,T	-0,901624	-1,15922	8	Innovational outlier	2000:02	-6,02 ^(a)	-
LNDESP_OUTRAS	C	0,275698	0,38150	9	Innovational outlier	1998:02	-5,00 ^(b)	-
LNDESP_OUTRAS	C,T	-0,419074	0,07810	3	Innovational outlier	1998:03	-4,95 ^(c)	-
LNDESP_CUSTEIO	C	0,826146	1,91953	9	Innovational outlier	1998:04	-7,51 ^(a)	-
LNDESP_CUSTEIO	C,T	-1,030551	-0,68011	7	Innovational outlier	2000:02	-7,53 ^(a)	-

Notas:

1 - “Lags” significa defasagens. Δ é o operador de primeiras diferenças. “C” significa constante. “T” significa tendência determinística. (a) significância a 1%; (b) significância a 5%; (c) significância a 10%. Contagem inicial máxima de 12 defasagens.

2 - Os valores críticos do teste ADF^{GLS} são (Elliot, Rothenberg e Stock, 1996): (i) modelo com constante: -2,60 (1%); -1,95 (5%) e -1,61 (10%). (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,70 (1%); -3,13 (5%) e -2,84 (10%). Os valores críticos assintóticos do teste $\overline{MZ}_{\alpha}^{GLS}$ são (Ng e Perron, 2001, Tabela 1): (i) modelo com constante: -2,58 (1%); -1,98(5%) e -1,62 (10%). (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,42 (1%); -2,91 (5%) e -2,62 (10%).

3 - Os valores críticos do teste de Perron (PERRON, 1989, p. 1376-1377) são os seguintes considerando-se fração de quebra $\lambda = 0,7$. (i) Modelo A: -4,42 (1%); -3,80 (5%); e -3,51 (10%); (ii) Modelo B: -4,51 (1%); -3,85 (5%); e -3,57 (10%); (iii) Modelo C: -4,75 (1%); -4,18 (5%); e -3,86 (10%).

4.2 Causalidade de Granger

A causalidade de Granger foi testada, buscando perscrutar a ocorrência e o sentido de uma relação causal entre as despesas e o PIB, de maneira a estabelecer a precedência temporal entre as variáveis, evitando a simples correlação entre as mesmas. Dessa forma, foram experimentadas as relações entre as variáveis de gastos públicos, nas categorias de despesas correntes e de capital, e o PIB. De forma inversa entre as variáveis, testou-se também a precedência do PIB com relação aos gastos públicos. Os resultados estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 – Resultados dos Testes de Causalidade de Granger

Null Hypothesis:	Lags: 1			Lags: 2			Lags: 3			Lags: 4			Lags: 5		
	Obs	F-Statistic	Prob.												
LNDESP_BENPREV does not Granger Cause LNPIB LNPIB does not Granger Cause LNDESP_BENPREV	91	187.631	4.E-05	90	11.4125	4.E-05	89	13.0456	5.E-07	88	9.51594	2.E-06	87	2.62039	0.0306
		507.759	3.E-10		17.9100	3.E-07		8.61450	5.E-05		0.40727	0.8029		0.42765	0.8280
LNDESP_PESSOAL does not Granger Cause LNPIB LNPIB does not Granger Cause LNDESP_PESSOAL	91	332.675	0.0716	90	15.8361	1.E-06	89	24.2607	2.E-11	88	8.96173	5.E-06	87	2.61097	0.0311
		559.266	5.E-11		37.9969	2.E-12		6.74043	0.0004		2.32251	0.0638		2.16338	0.0669
LNDESP_OUTRAS does not Granger Cause LNPIB LNPIB does not Granger Cause LNDESP_OUTRAS	91	862.254	0.0042	90	4.73149	0.0113	89	4.89097	0.0035	88	3.02337	0.0225	87	1.54839	0.1850
		470.432	9.E-10		23.5506	7.E-09		4.69204	0.0045		2.57668	0.0438		2.43250	0.0423
LNDESP_CUSTEIO does not Granger Cause LNPIB LNPIB does not Granger Cause LNDESP_CUSTEIO	91	312.955	2.E-07	90	11.8518	3.E-05	89	7.17378	0.0002	88	4.21121	0.0038	87	2.34693	0.0490
		816.510	3.E-14		22.7329	1.E-08		12.5815	8.E-07		3.36807	0.0134		4.48697	0.0012

Assim, como visto, ficaram distribuídos os ensaios da seguinte maneira:

Gastos de Pessoal e Encargos Sociais Granger-cause PIB; Benefícios Previdenciários Granger-cause PIB; Outras Despesas Correntes Granger-cause PIB; e, por fim, Despesas com Custeio e Investimentos Granger-cause PIB; e,

PIB Granger-causa Gastos de Pessoal e Encargos Sociais; PIB Granger-causa Benefícios Previdenciários; PIB Granger-causa Outras Despesas Correntes; e, por fim, PIB Granger-causa Despesas com Custeio e Investimentos.

Os resultados serão tratados, primeiro, em relação entre a categoria de despesas correntes e o PIB. A partir dessas condições, verificou-se uma relação de bi causalidade de Granger, a 1% de significância, nos 3 primeiros *lags* – 03 trimestres anteriores, entre Gastos de Pessoal e Encargos Sociais e o PIB, Benefícios Previdenciários e o PIB; e, Outras Despesas Correntes e o PIB.

Contudo, no longo prazo, os resultados, a 1% de significância, nos *lags* 4 e 5, indicam a aceitação das hipóteses nulas dos testes, que afirmam não haver uma relação de causalidade entre essas variáveis, ou seja, não Granger-causa. Assim, esses dados sugerem que no curto prazo há uma relação de bi causalidade entre despesas públicas e o PIB, havendo efetivamente um impacto entre elas. Entretanto, não se visualizam essas relações no longo prazo.

Dessa forma, buscaram-se resultados a 5% de significância. Nesses casos, verificaram-se que:

Gastos de Pessoal e Encargos Sociais e o PIB: no curto prazo há uma relação de bi causalidade entre eles, contudo, no longo prazo, essas despesas Granger-causam o PIB unidirecionalmente, se essa relação for positiva, confirmam-se os efeitos Keynesianos, que atribuem o aumento da renda nacional ao incremento das despesas públicas. Entretanto, se ela for negativa, evidenciam-se os efeitos não Keynesianos, de forma que uma contração fiscal resultaria numa expansão do PIB;

Benefícios Previdenciários e o PIB: da mesma forma que o anterior os resultados sugerem bi causalidade no curto prazo e uma causalidade de Granger unidirecional no longo prazo entre os benefícios previdenciários e o PIB, com os correspondentes efeitos citados no item anterior;

Outras Despesas Correntes e o PIB: nessa relação, apurou-se que há uma relação de bi causalidade nos curto e médio prazos, contudo, no longo prazo, o PIB Granger-causa Outras Despesas Correntes, o que evidencia os efeitos Wagnerianos, em que o aumento da renda nacional impulsiona a demanda por mais bens públicos; e,

Despesas com Custeio e Investimentos e o PIB: tratam-se as despesas de capital. Nessa relação, verificou-se uma relação de equilíbrio durante todo o período pesquisado, havendo uma relação de bi causalidade de Granger entre eles. De forma que, ao demonstrar que os investimentos e custeios públicos Granger-causam o PIB, se positivos, indicam-se os efeitos Keynesianos, confirmando sua hipótese de crescimento da economia por meio do gasto público, se negativos, os efeitos não keynesianos.

Por outro lado, por haver uma relação de bi causalidade de Granger, quando o PIB Granger-causa as despesas com custeio e investimentos, apresentam-se os efeitos da Teoria de Wagner, onde o aumento da renda nacional demanda por maiores investimentos em bens e serviços públicos. Dessa forma, há uma retroalimentação do sistema econômico, ao tempo em que os gastos com despesas de capital impulsionam o PIB, o aumento do PIB exige maiores prestações por parte do Estado

5. CONCLUSÃO

O momento atual, marcado pela crise sanitária mundial da pandemia do COVID-19, suscita antigas discussões sobre a pertinência de políticas anticíclicas que façam frente às dificuldades econômicas do período. No centro dessa questão, inquire-se a necessidade de aumento dos gastos públicos para fomentar a economia.

Nesta pesquisa, primeiro, decompuseram-se os dispêndios em categorias - despesas correntes e despesas de capital - formadas pelos grupos de naturezas de despesas: gastos de pessoal e encargos sociais; benefícios previdenciários; outras despesas correntes; e, por fim, despesas com custeio e investimentos.

A investigação empírica realizada nesta pesquisa demonstrou a existência de relações de causalidade manifestas pela precedência temporal entre despesas públicas e o PIB nacional pela aplicação do teste de causalidade de Granger.

Restou constatado que: primeiro, há uma relação de bi causalidade entre as despesas correntes formadas por gastos de pessoal e encargos sociais, benefícios previdenciários e o PIB, nos curto e médio prazos, e uma relação de causalidade unidirecional entre essas despesas e o PIB, no longo prazo; segundo, há uma relação de bi causalidade entre outras despesas correntes e o PIB, nos curto e médio prazos, e uma relação de causalidade unidirecional entre o PIB e essa despesa; terceiro, há uma relação de bi causalidade entre o as despesas de capital, formadas pelo custeio e investimento e o PIB nos curto, médio e longo prazos.

Uma vez constatados que efetivamente há essa relação de causalidade marcadas pela precedência temporal entre as despesas e o PIB, como descritas no parágrafo anterior, a verificação dos efeitos wagnerianos, keynesianos ou não keynesianos dependerão do sentido dessas relações, se positivo ou negativo.

Dessa forma, deve-se ter em conta que o aumento dos gastos públicos impactam no PIB, positiva ou negativamente, a depender da categoria e da natureza da despesa. Assim, levando em conta a diminuição da arrecadação neste período, em virtude do arrefecimento da atividade econômica e das isenções concedidas para socorrer os diversos setores impactados da economia, a destacada importância do manejo calibrado dessas contas públicas afim da manutenção do equilíbrio fiscal e, assim, trilhar uma retomada econômica sustentável.

6. REFERÊNCIAS

BARRO, R. J. **Government spending in a simple model of endogenous growth.** The Journal of Political Economy, v. 98, n. 5, part 2: The problem of development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, S103-S125, Oct. 1990.

BARROS, J. C. M.; LIMA, E. C. R. **Estímulos fiscais e a interação entre as políticas monetária e fiscal no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico. PPE, v. 48, n. 2, abr. 2018.

BENDER FILHO, R. **Gasto público e crescimento econômico.** Planejamento e Políticas Públicas, PPP, n. 53, jul./dez. 2019.

BERTUSSI, L. A. S.; TRICHES, D. **Multicointegração e Sustentabilidade da Política Fiscal no Brasil com Regime de Quebras Estruturais (1997- 2015).** Revista Brasileira de Economia. RBE, v. 71, n. 3, out.-dez. 2017.

BEZERRA, A. R.; GOMES, J. W. F.; PEREIRA, R. A. C. **Efeitos distributivos do aumento nos investimentos públicos em infraestrutura no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico. PPE, v. 49, n. 2, abr. 2019.

BLEANEY, M.; N. GEMMELL, N.; KNELLER, R. **Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation, and Growth over the Long Run.** Canadian Journal of Economics 34(1): 36–57, 2001.

BRUM, A. F. O.; TOURINHO, O. A. F. **Políticas Fiscais para Estabilização da Dívida Pública: uma abordagem de equilíbrio geral aplicada ao Brasil.** Estudos Econômicos. USP, vol.50, n.1, jan.-mar. 2020.

CASTELO-BRANCO, M. A.; LIMA, E. C. R.; PAULA, L. F. **Mudanças de regime e multiplicadores fiscais no brasil em 1999-2012: uma avaliação empírica com uso da metodologia ms-sbvar.** Pesquisa e Planejamento Econômico. PPE, v. 47, n. 2, abr. 2017.

DA SILVA, C. G.; PRADO, P. H. M. **Lei de Wagner, ilusão fiscal e causalidade entre receitas e despesas: uma análise das finanças públicas brasileiras.** Economia Aplicada, v.22, n.2, 2018.

DA SILVA, A.M.G.; SIQUEIRA, R. B. **Demanda por gasto público no Brasil no período pós-redemocratização: testes da hipótese de Mill de Ilusão Fiscal e da Lei de Wagner.** Planejamento e Políticas Públicas, PPP, n. 43, jul./dez. 2014.

DA SILVA, S.S.; TRICHES, D. **Uma Nota Sobre Efeitos de Gastos Públicos Federais Sobre o Crescimento da Economia Brasileira.** Revista Brasileira de Economia. RBE, v. 68, n. 4, p. 547–559, Out-Dez, 2014.

DINIZ, E. M.; KANNEBLEY JÚNIOR, S.; SOUZA, G. S. **Política fiscal e crescimento de longo prazo no Brasil: evidências para dados do orçamento função**. Pesquisa e Planejamento Econômico. PPE, v. 40, n. 1, abr. 2010.

GADELHA, S. R. B. **Política fiscal anticíclica, crise financeira internacional e crescimento econômico no Brasil**. Revista de Economia Política, v. 31, n. 5, p. 794-812, 2011. Edição especial.

GIACOMONI, J. **Orçamento Público**. 15. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUILHOTO, J. J. M.; MOLLO, M. L. R.; TAKASAGO, M. **O debate desenvolvimentista no Brasil: discutindo resultados da matriz de insumo-produto**. Planejamento e Políticas Públicas, PPP, n. 48, jan./jun. 2017.

GIUBERTI, A. C.; ROCHA, F. **Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros**. Economia Aplicada. vol.11 no.4 Ribeirão Preto Oct.\Dec. 2007.

GOFFMAN, I. J. **On the empirical testing of Wagner's Law: a technical note**. Public Finance, v. 23, n. 3, p. 359-364, 1968.

GRANGER, C. W. J. **Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral models**. Econometrica, v. 34, 1969.

GUPTA, S. **Public expenditure and economic growth: a time series analysis**. Public Finance, v. 22, n. 4, p. 423-461, 1967.

KEYNES, J. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Saraiva, 2019.

PEACOCK, A. T.; WISEMAN, J. **The growth of public expenditure in the United Kingdom**. Cambridge: NBER; Princeton: Princeton University Press, 1961.

PIRES, M. C. C. **Política fiscal e ciclos econômicos no Brasil**. Economia Aplicada, v. 18, n. 1, pp. 69-90, 2014.

PRYOR, F. L. **Public expenditure in communist and capitalist nations**. London: Allen and Unwin Ltd, 1969.

REZENDE, F. C. **Teoria comparada e a economia política da expansão dos gastos públicos**. Economia Aplicada, v.12, n.4, 607-633, out-dez, 2008.

Apêndice 1 - Resultados dos Testes de Raiz Unitária em Primeira Diferença

Variáveis	Modelo	ADF^{GLS}	$\overline{MZ}_{\alpha}^{GLS}$	Lags	Perron (1989) Data da quebra é conhecida (XXXX:YY a XXXX:YY)			
					Tipo de Quebra	Data da Quebra	Estatística Teste	Lags
Δ LNPIB	C	0.197550	0.02295	11	Innovational outlier	1998:01	-14,13 ^(a)	-
Δ LNPIB	C,T	-2.971216 ^(c)	-0.43778	8	Innovational outlier	1999:01	-13,95 ^(a)	-
Δ LNDESP_BENPREV	C	-13,80555 ^(a)	-4,4184 ^(a)	-	Innovational outlier	2016:03	-40,54 ^(a)	2
Δ LNDESP_BENPREV	C,T	-13,83836 ^(a)	-4,4147 ^(a)	-	Innovational outlier	2016:03	-40,38 ^(a)	2
Δ LNDESP_PESSOAL	C	-0,76076	1,95913	10	Innovational outlier	2000:02	-10,05 ^(a)	-
Δ LNDESP_PESSOAL	C,T	-0,996033	0,04515	10	Innovational outlier	1998:04	-10,05 ^(a)	-
Δ LNDESP_OUTRAS	C	-0,994343	-0,20818	11	Innovational outlier	2015:04	-17,77 ^(a)	2
Δ LNDESP_OUTRAS	C,T	-1,230564	-0,21538	11	Innovational outlier	2015:04	-17,58 ^(a)	2
Δ LNDESP_CUSTEIO	C	-0,925066	7,12332	11	Innovational outlier	2011:03	-17,42 ^(a)	2
Δ LNDESP_CUSTEIO	C,T	-0,279298	4,48817	8	Innovational outlier	2011:03	-17,74 ^(a)	2

Notas:

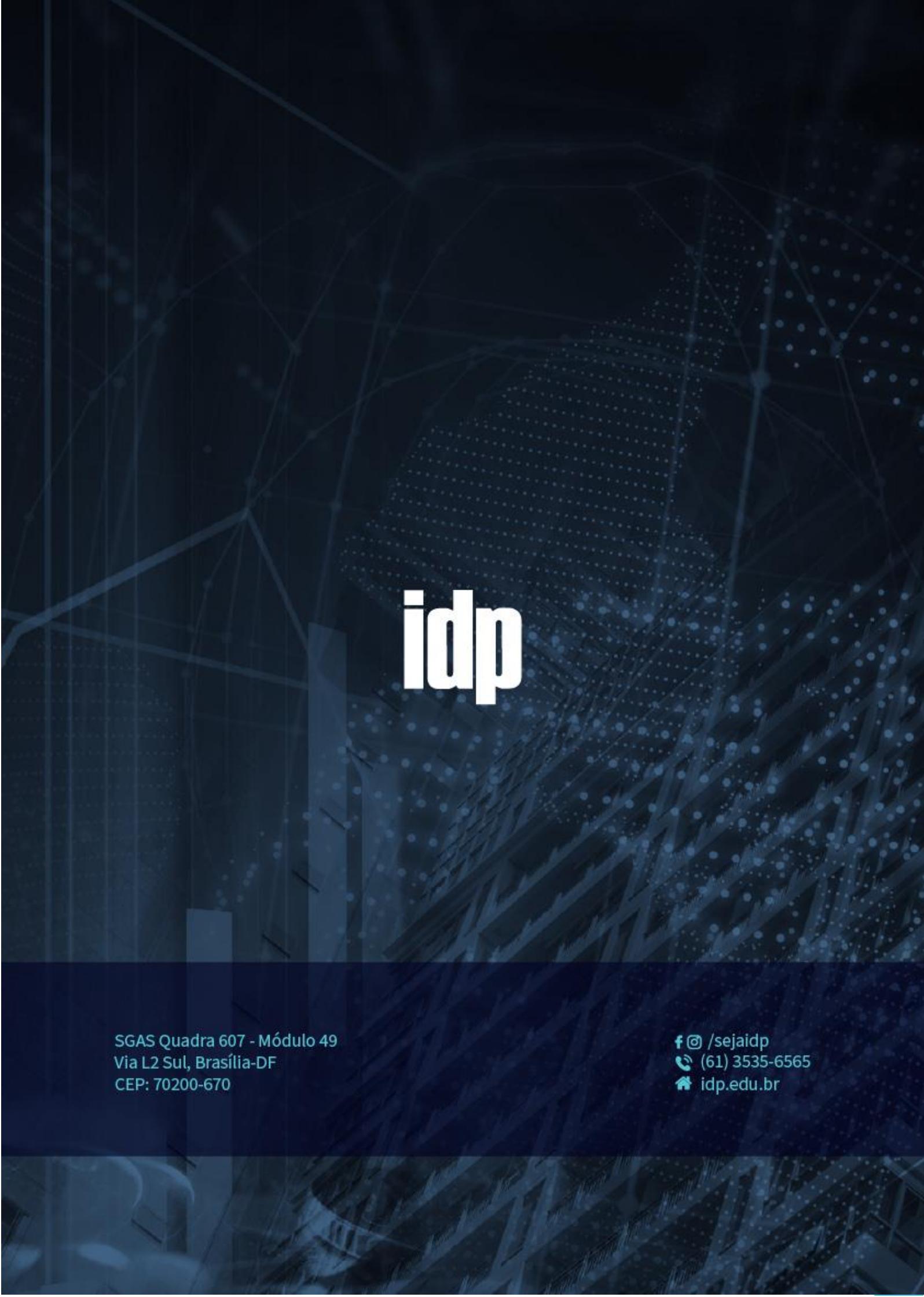
1 - “Lags” significa defasagens. Δ é o operador de primeiras diferenças. “C” significa constante. “T” significa tendência determinística. (a) significância a 1%; (b) significância a 5%; (c) significância a 10%. Contagem inicial máxima de 12 defasagens.

2 - Os valores críticos do teste ADF^{GLS} são (Elliot, Rothenberg e Stock, 1996): (i) modelo com constante: -2,60 (1%); -1,95 (5%) e -1,61 (10%). (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,70 (1%); -3,13 (5%) e -2,84 (10%). Os valores críticos assintóticos do teste $\overline{MZ}_{\alpha}^{GLS}$ são (Ng e Perron, 2001, Tabela 1): (i) modelo com constante: -2,58 (1%); -1,98(5%) e -1,62 (10%). (ii) modelo com constante e tendência determinística: -3,42 (1%); -2,91 (5%) e -2,62 (10%).

3 - Os valores críticos do teste de Perron (PERRON, 1989, p. 1376-1377) são os seguintes considerando-se fração de quebra $\lambda = 0,7$. (i) Modelo A: -4,42 (1%); -3,80 (5%); e -3,51 (10%);

(ii) Modelo B: -4,51 (1%); -3,85 (5%); e -3,57 (10%); (iii) Modelo C: -4,75 (1%); -4,18 (5%); e -3,86 (10%).

•



idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49
Via L2 Sul, Brasília-DF
CEP: 70200-670

  /sejaidp
 (61) 3535-6565
 idp.edu.br