

**IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS NA ECONOMIA
MARANHENSE NO PERÍODO DE 2000 A 2010**

**IMPACTS OF THE DISAPPROVAL OF MUNICIPAL ACCOUNTS ON THE
ECONOMY OF MARANHÃO IN THE PERIOD 2000 TO 2010**

Hellen Batista dos Santos¹

José Washington de Freitas Diniz Filho²

RESUMO

A prestação de contas públicas é um procedimento no qual ordenadores de despesas e chefes do poder executivo tem o dever de demonstrar de forma clara e completa como foram utilizados os recursos pertencentes a população. A controladoria dentre suas diversas funções, é a ferramenta utilizada para garantir que estes ordenadores de despesas, cumpram com seus papéis de administradores de bens público, garantindo que sejam satisfeitas as necessidades do povo e que divulguem os resultados no período determinado atendendo a todas as exigências legais. Nessas circunstâncias, foi imposta a Lei de Responsabilidade Fiscal, facilitando o acesso pelo povo a todas essas informações, com o objetivo de reestabelecer os preceitos de transparência e responsabilidade da gestão pública. Sendo assim, o presente estudo objetivou verificar os impactos que o índice de reprovações de contas municipais maranhenses promove na economia deste estado no período de 2000 a 2010. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa do tipo descritiva, quantitativa e documental, utilizando como modelo econométrico a Regressão Linear Simples. Nos resultados foi compreendido que todas as variáveis utilizadas (PIB Estadual, Produção de Soja, Área Plantada Total e Receitas Tributárias) são estacionárias em primeira diferença, o que significa que há relação entre a variável independente e as variáveis dependentes. Além do mais, após efetuar a regressão linear, observou-se que todas as variáveis dependentes são influenciadas pelo índice de reprovações de contas municipais.

Palavras-chave: Controladoria, Reprovações de Contas, Regressão Linear.

ABSTRACT

The public accountability is a procedure in which expenses controllers and chiefs of the executive branch have the obligation to demonstrate, clearly and fully, how the resources that belong to the population have been used. The controllership, among its many functions, is the tool used to ensure that the expenses controllers perform their role as public assets' administrators, ensuring that the needs of the people are fulfilled and that the results are published in the given period, in compliance with all the legal requirements. In these circumstances, the Law of Fiscal Responsibility was imposed, facilitating the people's access to all of that information, aiming to restore the precepts of transparency and responsibility of the public management. Therefore, the present study aimed to verify the impacts that the index of disapproval of municipal accounts in Maranhão causes in the economy of the state in the period from 2000 to 2010. For this purpose, a research of the descriptive, quantitative and documentary type was developed, using Simple Linear Regression as the econometrics model. The results showed that all the variables used (State GDP, Soya Production, Total Planted Area and Tax Revenues) are stationary in the first difference, which means that there is a

¹ Graduanda de Ciências Contábeis na Universidade CEUMA e-mail: hellen-batista@hotmail.com

² Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor de Pós-Graduação e Graduação da Universidade Ceuma (UNICEUMA). Contador da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: jwfd@hotmai.com

relationship between the independent variable and the dependent variables. Moreover, after performing the linear regression, it was observed that all the dependent variables are influenced by the index of disapproval of municipal accounts.

Keywords: Controllership, Disapproval of municipal accounts, Linear Regression

1 INTRODUÇÃO

Com os constantes escândalos propalados pela mídia nacional envolvendo agentes públicos em práticas de corrupção, tem trazido à tona a importância dos órgãos de controle governamental. O papel principal da controladoria governamental, junto ao Estado, é garantir a necessidade conforme os preceitos da administração pública e o controle de gastos públicos dos entes governamentais. Assim, essa ferramenta governamental surge com o objetivo de garantir os cumprimentos adotados pela administração pública, dando uma maior transparência na aplicação dos recursos decorrentes na gestão pública e na prevenção de suas irregularidades.

Nesse contexto, observa-se uma proliferação, por parte dos entes governamentais, devido a imposição da Lei de Responsabilidade Fiscal, do termo transparência dos gastos públicos, o qual, conforme aponta Braga (2011), é definido como o acesso de forma geral pela população de todas as informações geradas pela atuação do órgão público em suas atividades cotidianas. É importante frisar, que esse termo é bem mais amplo que o conceito de publicidade, previsto na Constituição Federal de 1988, e não deve ser confundido com o mesmo, já que a publicidade dos atos administrativos é requisito mínimo e necessário para a eficácia das atividades administrativas. Vai mais longe, pois se detém na segurança do acesso as informações de forma global, não somente aquelas que se deseja apresentar.

Cabe lembrar, que o Poder Público, conjuntamente com seus agentes, são guardiões dos recursos públicos, os quais pertencem ao povo, por isso a importância de existir uma boa fiscalização sobre essa utilização e destinação. Servirão para satisfazer as necessidades dessa mesma população em busca do bem comum. Assim, o motivo e a finalidade dessa aplicação devem ser comprovados e demonstrados à população, sempre com boa-fé e transparência (FERREIRA, 2012).

Cabe destacar, de acordo com Liberato (2013), que as fraudes em licitações são consideradas uma das maiores insatisfações dentro do setor público nacional, especialmente na esfera municipal, onde é mais frequente esse tipo de conduta, pois a fiscalização e a devida repressão pelos órgãos de controle, muitas vezes, são insuficientes.

Assim, a presente pesquisa propõe-se equacionar a seguinte problemática: quais os impactos que o índice de reprovações das contas públicas municipais do estado do Maranhão pode promover na economia desse estado?

Contudo, as auditorias operacionais, conforme destaca Braga (2011), pelo caráter processual da transparência, pela sua peculiaridade e por variar de órgão para órgão, poderia servir melhor para a análise da transparência das organizações, devido sua análise das dimensões de eficácia e de eficiência. Conforme o autor, as auditorias operacionais possuem características particulares que as distinguem das demais auditorias, já que à variedade e complexidade das questões tratadas, possuem maior flexibilidade na escolha de temas, objetos de auditoria, métodos de trabalho e forma de comunicar as conclusões de auditoria.

Assim, Oliveira (1996) define auditoria operacional como a modalidade de auditoria que tem como objetivo promover revisões de programas, organizações, atividades ou segmentos operacionais dos setores público e privado, objetivando verificar se os recursos da

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

entidade estão sendo utilizados eficientemente e se estão atingindo os seus objetivos operacionais.

Freitas (2011) acrescenta ainda que por muito tempo na história política brasileira houve a organização de oligarquias, em uma boa parte do território brasileiro, que usufruíram da burocracia e da dificuldade de fiscalização popular (transparência) para se apossarem dos órgãos estatais para assegurarem seus interesses particulares e, com isso, dilapidarem o patrimônio público desses estados. Os tentáculos dessas oligarquias acabaram atingindo os governos municipais também.

Sendo assim, o objetivo principal desse trabalho é analisar os impactos que o índice de reprovações de contas municipais maranhenses promove na economia do deste estado no período de 2000 a 2010. Para isso, vai-se utilizar a ferramenta estatística de regressão linear simples entre a variável independente índice de reprovações de contas municipais e algumas variáveis macroeconômicas do estado do Maranhão, tais como: PIB Estadual a preços constantes, Carga Tributária do estado, Área Plantada Total e Produção de Soja.

Ferreira (2012) acrescenta ainda, que o dever de prestar contas é responsabilidade de todos os administradores públicos e aqueles que estiverem em sua aguarda dinheiros, bens e valores públicos da Administração Pública Direta e Indireta, incluindo todas as fundações e sociedades criadas e mantidas pelo Poder Público.

Portanto, o presente estudo destaca-se também por sua relevância no aspecto social, assim como o seu ineditismo, pois um maior rigor na fiscalização das prestações de contas municipais do estado do Maranhão certamente promoverá um melhor direcionamento das verbas públicas geridas pelos municípios, já que com o desvio de finalidade desses recursos para atenderem aos interesses devastadores do grupo que está no poder, setores prioritários da sociedade ficam desguarnecidos e impossibilitados de realizarem sua missão institucional, conforme podemos destacar como exemplo a saúde e a educação municipais.

Para mais, o presente trabalho está estrutura-se em quatro divisões, além desta introdução. Na segunda é apresenta-se o referencial teórico. Em seguida, na terceira divisão, os procedimentos metodológicos empregados. No quarto, a análise dos resultados que foram obtidos na pesquisa e; por fim, na última seção apresentam-se as essenciais considerações finais do trabalho.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 A Importância da Controladoria Governamental para a Administração Pública

A controladoria governamental é a ferramenta que a Administração Pública utiliza para moralizar o gasto público e evitar os desperdícios e o mau uso do dinheiro público pelos gestores.

Para Chiavenato (2006), o controle consiste na função administrativa que monitora e avalia as atividades e os resultados alcançados para assegurar que o planejamento, a organização e a direção sejam bem-sucedidos. Para o autor, o controle é composto pelas seguintes etapas: estabelecimento de metas; observação do desempenho; comparação do desempenho com as metas estabelecidas; e ação corretiva.

Na Administração Pública, segundo Mileski (2003), o controle é corolário do Estado Democrático de Direito, obstando o abuso de poder por parte da autoridade administrativa, fazendo com que esta pautem sua atuação em defesa do interesse coletivo, mediante uma fiscalização orientadora, corretiva e até punitiva.

Além disso, Oleiro *et. al.* (2008) apontam os órgãos de controle com uma finalidade social, já que o objeto auditado é o bem público e, como consequência, o interesse de toda a sociedade. Esses órgãos possuem como objetivo programar mecanismos de combate à

corrupção utilizando meios de controles eficazes e transparentes e auxiliar o gestor no desempenho de sua missão institucional.

Por sua vez, Ribeiro (2004) acrescenta que os atos públicos devam ser acompanhados previamente, concomitantemente e subsequentemente. No momento a priori, as irregularidades devem ser detectadas em tempo hábil, evitando a concretização de ato ou fato em tempo real. Concomitantemente, o importante papel da transparência nas ações governamentais com a identificação das impropriedades no momento da ocorrência dos atos irregulares. Subsequentemente, ocorre quando há a realização do gasto público e com o encerramento do exercício financeiro.

Cabe destacar, conforme acrescenta Teixeira (2006), que o combate a dilapidação do patrimônio público é materializado por um complexo sistema de instituições, denominadas de controladorias. Esses mecanismos são vigas mestras para o uso regular das finanças públicas e para a maximização social e econômica do Estado.

Conforme a constituição federal de 1988, a controladoria governamental se divide em duas linhas de ação: o controle interno e o controle externo.

O controle interno, conforme apontam Cruz e Glock (2013), tem como finalidade os procedimentos que pode ser operado pela administração pública, no que diz respeito nas informações, regulamentos, operações e leis. Assim, auxiliam os gestores na busca de melhoria no sistema de controle interno e as necessidades que o ente governamental dispõe.

Segundo Piscitelli *et. al.* (2014), o controle interno pode ser vista na Constituição como uma ferramenta que trata da fiscalização contábil, financeira e orçamentária. Conforme a Carta Magna de 1988, a fiscalização contábil, financeira, orçamentária e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Segundo Almeida (2013), o princípio do controle interno é composto por um conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzindo através dos dados contábeis a confiabilidade e a ajuda da administração pública na conduta de suas atividades. É preciso um conhecimento profundo na criação de uma estrutura de controle interno, identificando sua existência, vantagem e consciência, atribuída a responsabilidade dos atos dos membros da administração pública. Isto é, a responsabilidade das ações dos funcionários públicos atribuídas no controle interno e nos gastos mencionados de forma clara e transparente.

Por sua vez, conforme magistério de Meirelles (1997), controle externo é o que se realiza por órgão estranho à Administração responsável pelo ato controlado e visa a comprovar a probidade da Administração e a regularidade da guarda e do emprego dos bens, valores e dinheiros públicos, bem como a fiel execução do orçamento.

Para Bugarin (2004), o controle externo sobre as atividades da Administração, em sentido orgânico e técnico, é, em resumo, todo controle exercido por um Poder ou órgão sobre a administração de outros. Nesse sentido, é controle externo o que o Judiciário efetua sobre os atos dos demais Poderes. É controle externo o que a administração direta realiza sobre as entidades da administração indireta. É controle externo o que o Legislativo exerce sobre a administração direta e indireta dos demais Poderes. Na terminologia adotada pela Constituição, apenas este último é que recebe a denominação jurídico-constitucional de controle externo.

Corroborando com o exposto, o controle externo da Administração Pública, conforme aponta Lima (2011), realizado pelas instituições a quem a Constituição atribuiu essa missão, é exigência e condição do regime democrático, devendo, cada vez mais, capacitar-se

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

tecnicamente e converter-se em eficaz instrumento da cidadania, contribuindo para o aprimoramento da gestão pública.

3 METODOLOGIA

3.1 Enquadramento Metodológico

Com base em seus objetivos, esta pesquisa está classificada sendo do tipo descritivo. Conforme Gil (2008), esse tipo de pesquisa objetiva descrever a característica de determinada população ou fenômeno e o relacionamento entre variáveis. Dessa forma, pretende-se verificar os impactos que o índice de reprovações de contas municipais do estado do Maranhão promove na economia deste estado.

Além disso, utilizou-se para obtenção dos dados, análise e interpretação de natureza quantitativa, uma vez que será utilizado instrumento estatístico para analisar os dados. Dessa forma, a pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tem tendência a dar ênfase ao raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana, conforme destacam Silveira e Córdova (2009).

Quanto a classificação com base nos procedimentos técnicos utilizados, foi delineado o estudo em bases bibliográficas e documental, considerando que se fundamenta em livros e revistas, referências que já foram analisadas e publicadas, explorando também outras fontes mais variadas e disseminadas, sem tratamento extensivo. Segundo Gil (2010), a pesquisa bibliográfica se desenvolve a partir de fontes já elaboradas, constituída principalmente de livros, revistas, artigos científicos, jornais, teses, entre outros.

O autor também ressalta que a pesquisa documental se assemelha à pesquisa bibliográfica, visto que se utiliza nas duas, dados já existentes. Porém a natureza das fontes as diferencia. Enquanto a pesquisa bibliográfica explora as contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental desenvolve-se a partir de materiais que não recebem ainda um tratamento mais aprofundado ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

3.2 Teste para definição das propriedades das séries Temporais

Duas séries temporais são consideradas não estacionárias ou espúrias, conforme aponta Sartoris (2003), quando o R^2 é muito próximo de 1 e as estatísticas t e F são muito grandes entre uma variável que não tenha nada a ver com a outra. Ou seja, não há nenhuma relação entre estas variáveis.

Portanto, antes da aplicação das regressões sobre as variáveis macroeconômicas do estado do Maranhão, procedeu-se em determinar as propriedades das séries, a partir da constatação dos testes de estacionariedade, objetivando verificar a presença ou não de raiz unitária. Para isso, foi utilizado o teste *Augmented Dickey- Fuller* (ADF). Para Bueno (2008) e Hill (2010), este teste tem na hipótese nula a presença de raiz unitária ou não estacionariedade da série, conforme se pode constatar na equação em (1):

$$Y_t = pY_{t-1} + u_t, -1 \leq p \leq 1 \quad (1)$$

Logo, sendo $p = 1$, o modelo se torna um passeio aleatório (sem deslocamento). Se p de fato igual à unidade, está-se diante do problema de raiz unitária, situação de não estacionariedade, dado que se sabe que neste caso a variância de Y_t é não-estacionária.

3.3 Modelo teórico

No que se refere à modelagem econométrica, será utilizado no trabalho o método de regressão linear simples, adotando os dados em série temporais. Sartoris (2003) destaca que a análise de regressão linear simples é uma modelagem econométrica que busca analisar uma relação entre uma variável dependente Y com uma variável independente X , objetivando encontrar a melhor função que explique o vínculo entre estas variáveis.

Matematicamente, a regressão linear simples é descrita pela equação em (2):

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Em que Y_i define a variável dependente, X_i é a variável independente que será verificada no modelo, tal que β é um vetor de parâmetros do modelo e ε_i são as perturbações aleatórias não relacionadas entre si contemporânea ou temporalmente, sendo que as perturbações são $\varepsilon_i \sim i.i.d.(0, \sigma^2)$.

Objetivando corroborar com a utilização da modelagem, intensificar as análises e procurar provas estatísticas do direcionamento das relações entre as variáveis examinadas, aplicou-se sobre as regressões o teste de Heteroscedasticidade de White.

Para Gujarati (2006), esse teste destina-se a medir a adaptação da modelagem estatística quando aplicamos o método da regressão linear, averiguando a existência de Homocedasticidade e a especificação correta do modelo, assim como a independência dos resíduos para com os regressores utilizados na pesquisa.

Greene (2002) destaca que no teste de Heteroscedasticidade de White é realizada uma regressão auxiliar em que a variável dependente é o resíduo ao quadrado e os regressores são os próprios regressores da regressão original, seus quadrados e os produtos cruzados, conforme se constata em (3):

$$\varepsilon_i^2 = \gamma_1 + \gamma_2 X_{2i} + \gamma_3 X_{3i} + \gamma_4 X_{2i}^2 + \gamma_5 X_{3i}^2 + \gamma_6 X_{2i} X_{3i} + \mu_i \quad (3)$$

Além do mais, realizou-se o teste de Normalidade dos resíduos, com o objetivo de verificar se os erros estão distribuídos normalmente. Esse mecanismo constitui-se em testar a hipótese de que os resíduos sejam normais e que, portanto, são originados de erros também normais e assim existe maior segurança em relação aos testes de hipóteses, conforme aponta Hill (2010).

3.4 Modelo analítico

Após o detalhamento dos mecanismos estatísticos que se utilizou na pesquisa, foi definido o modelo analítico, o qual possibilita confirmar a suposta relação significativa entre o índice de reprovação de prestação de contas municipais do estado do Maranhão e algumas variáveis macroeconômicas desse estado, de forma a identificar os efeitos de tais relações.

Partido do modelo apresentado em (2), o modelo empírico apresenta a seguinte especificação, conforme (4):

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

Em que Y_i assume os agregados macroeconômicos do estado do Maranhão: PIB Estadual a preços constantes, Carga Tributária, Área plantada – total, Área colhida – soja e Produção – sojas, X_i a variável independente Índice de Reprovação de Prestação de Contas Municipais do estado do Maranhão e ξ corresponde ao termo de erro aleatório, o qual assume variância constante e média zero.

Tendo como base a hipótese de que quanto maior o índice de Reprovações das Prestações de Contas dos Municípios Maranhenses pior é o desempenho da economia maranhense e, conseqüentemente, maior será o gasto público, espera-se que o coeficiente estimado β seja negativo para as variáveis dependentes de PIB Estadual a preços constantes, Carga Tributária, Área plantada – total, Área colhida – soja e Produção – sojas.

Além disso, em consequência da quantidade reduzida de observações empregadas na pesquisa, optou-se pela aplicação de uma escala logarítmica no modelo, já que o modelo de regressão linear pretende utilizar variáveis contínuas.

Para o desenvolvimento do modelo proposto, foi utilizado um conjunto de variáveis, que inclui o PIB Estadual a preços constantes, Carga Tributária, Área plantada – total, Área colhida – soja e Produção – sojas. Todas as variáveis foram coletadas no *site* do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA), com correspondente ao período de 2000 a 2010, tendo periodicidade anual. Salienta-se que o período se refere à disponibilidade integral de informações encontradas, já que o Tribunal de Contas do Estado do Maranhão (TCE/MA) disponibiliza reprovações de prestações de contas municipais somente no período de 2000 até 2010, o que levou a ajustar a base de dados a esse período. Além disso, é importante destacar que as informações referentes às reprovações de contas municipais foram colhidas no *site* do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão neste período. As séries, como também as definições e as unidades de medida estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1 - Variáveis, definições e unidades de medidas

VARIÁVEL	UNIDADE DE MEDIDA	DEFINIÇÕES UTILIZADAS NO MODELO EMPÍRICO
Índice de Reprovação de Prestação de Contas	%	IndReprov
PIB Estadual	%	PIBEstadual
Produção de Soja	Toneladas	ProdSoja
Área Plantada Total	Hectares	AreaPlantada
Receitas Tributárias	R\$ em Milhares e Milhões	ReceitaTributária

Fonte: Elaborada pelos autores.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Impactos do índice de Reprovação de Prestações de Contas dos Municípios Maranhenses na Economia do Estado do Maranhão

O objetivo do estudo foi tentar identificar se o índice de reprovações de prestações de contas municipais promove algum tipo de influência em agregados macroeconômicos do estado. Para isso, foram realizadas quatro regressões simples, acompanhadas dos respectivos testes de Heteroscedasticidade e Normalidade dos resíduos.

Para atender aos objetivos propostos, seguiu-se um conjunto de procedimentos estatísticos. A partir disso, inicialmente, averiguou-se a ordem de integração das séries utilizadas, por meio dos testes de estacionariedade. A estacionariedade ou não das séries

macroeconômicas foi verificada a partir da utilização do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF), em nível e em diferença, resultados que estão expostos na Tabela 1.

De forma geral, os resultados indicam que todas as variáveis (PIB Estadual, Produção de Soja, Área Plantada Total e Receitas Tributárias) são não estacionárias em nível. Logo, possuem raiz unitária, considerando o nível de 5% de significância. Nesse sentido, faz-se necessário estimar as séries em primeira diferença, procedimento que gerou resultados indicativos de que inexistem raiz unitária, sendo as séries estacionárias ao nível de 5% de significância, sendo assim consideradas integradas de ordem um.

Tabela 1: Resultados do teste de raiz unitária (ADF) para as séries econômicas analisadas, entre 2000 a 2010, em nível e em diferença.

Variável	Em nível			Em diferença		
	Def.	Com Constante e Tendência	Valor Crítico (5%)	Def.	Com Constante e Tendência	Valor Crítico (5%)
Índice de reprovação	2	SIM	0,17220	2	SIM	0,005791
PIB Estadual	2	SIM	0,18670	2	SIM	0,000048
Produção de Soja	2	SIM	0,09323	2	SIM	0,000692
Área Plantada Total	2	SIM	0,28080	2	SIM	0,022180
Receitas Tributárias	2	SIM	0,25478	2	SIM	0,029350

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Na tabela 02 estão expostos os resultados encontrados do modelo de regressão entre o índice de reprovações de contas municipais e o PIB estadual a preços constantes do estado do Maranhão no período de 2000 a 2010.

Primeiramente buscou-se verificar o teste F de significância global, com o objetivo de constatar se o modelo o qual estamos aplicando é adequada para descrever a atuação da variável índice de reprovações de contas municipais sobre a variável dependente PIB estadual.

O valor P do teste F da modelagem apresenta um valor de 0,052821, evidenciando, estatisticamente, que existe uma relação entre a variável independente e as variáveis dependentes e que a metodologia utilizada é viável para a pesquisa.

Logo após, foi verificado o teste de significância individual das variáveis, objetivando descobrir o quanto o índice de reprovações de contas municipais influencia no PIB estadual. Portanto, para que uma variável independente explique a variável dependente o seu P-valor deve ser menor que 5%.

Assim, compreende-se que a variável índice de reprovações de contas municipais é estatisticamente significativa, de modo que o Valor P é inferior ao nível de significância de 0,05. Dessa maneira, descarta-se a hipótese nula e constata-se que esta variável é estatisticamente significativa e que a mesma tem influência sobre o PIB estadual do estado do Maranhão, visto que está apresentando um P valor de 0,0232.

É válido ressaltar, que a variável índice de reprovações de contas municipais está apresentando no modelo um sinal positivo em seu coeficiente, indicando que existe uma relação direta entre a variável independente e a variável dependente PIB estadual.

Em relação ao R^2 e o R^2 ajustado, foram identificados no modelo os valores de 0,344379 e 0,262426, respectivamente, indicando um grau de explicação mediano da modelagem para o comportamento da variável dependente PIB estadual.

Contudo, de acordo com a tabela 3, a variância dos resíduos apresenta-se de maneira uniforme, não indicando problemas de Heteroscedasticidade, pois o teste de White apresenta um P valor de 96% e o nível de significância tem que ser acima de 5%.

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

Comportamento semelhante pôde ser encontrado na normalidade dos resíduos, já que limite mínimo do nível de significância é de 5% e no nosso teste apresentou um P valor de 35%.

Tabela 02: Resultados do Modelo de Regressão entre Índice de Reprovação de Contas Municipais e o PIB a preços constantes do Estado do Maranhão no Período de 2000 a 2010 com erros-padrão Robustos.

Variáveis	β	T	Valor P	Número de Observações	10
IndReprov	174697	2,271	0,0232	F(1, 8)	5,156704
Constante	1,59077e+06	4,190	<0,0001	P – valor (F)	0,052821
				R ²	0,344379
				R ² Ajustado	0,262426

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Tabela 03: Testes dos Pressupostos

Pressupostos	Ho	Valor P	Nível de Significância
Normalidade dos resíduos	Normalidade dos resíduos	0,35	0,05
Heteroscedasticidade de White	Variância dos resíduos é constante	0,96	0,05

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Na tabela 04, encontram-se os resultados da regressão linear simples entre a variável representante o índice de reprovação de contas municipais e a produção de soja no estado do Maranhão de 2000 a 2010.

Mais uma vez verificou-se o teste F de significância global, objetivando comprovar se a modelagem que estamos utilizando serve para constatar a relação entre o índice de reprovações de contas municipais e a produção de soja do estado do Maranhão.

Para que o modelo seja considerado válido, necessário se torna que o nível de significância seja inferior a 5%. Como se pode perceber, o modelo mostra-se estatisticamente válido para identificar a relação entre o índice de reprovações de contas e a produção de soja, pois o mesmo apresenta um P valor de 0,052952.

No que se refere à significância individual das variáveis, constatou-se que o tamanho do índice de reprovações de contas municipais promove influência na produção de soja, pois o nível de significância estatística é de até 5% e no resultado do modelo foi encontrado um P valor de 0,0233.

Para mais, assim como foi encontrado na tabela 02, há uma relação direta entre o índice de reprovações de contas públicas maranhense e a produção de soja do estado, visto que o β da variável índice de reprovação de contas é positivo. Logo, pode-se estatisticamente afirmar que quando há alguma alteração no índice de reprovações de contas municipais, a produção de soja do estado do Maranhão sofre algum tipo de mutação.

Quanto ao R² e o R² ajustado, foram identificados no modelo os valores de 0,162755 e 0,058100, respectivamente, indicando um grau insatisfatório de explicação do modelo para demonstrar os efeitos da variável independente índice de reprovação e a variável dependente produção de soja.

Outro ponto também importante, segundo tabela 04, foi a averiguação dos pressupostos de Heteroscedasticidade e normalidade dos resíduos do modelo.

Desta forma, em relação aos problemas de Heteroscedasticidade, a variância dos resíduos apresentou um comportamento homogêneo, indicando a existência de Homocedasticidade nos resultados após a aplicação da regressão entre o índice de reprovações de contas e a produção de soja, onde foi encontrado um P valor de 0,76 no teste de White e um nível de significância é acima 0,05.

Quanto a questão da normalidade dos resíduos, o P valor do teste registrou um valor de 0,80 e o nível de significância é acima de 0,05, evidenciando que os erros estão normalmente distribuídos corroborando a uma maior segurança nos resultados obtidos com a influência do índice de reprovações de contas do estado do Maranhão sobre a produção de soja do estado.

Portanto, constatou-se que, estatisticamente, o índice de reprovações de contas municipais influencia na produção de soja no estado do Maranhão, visto que ambas as regressões apresentaram P valor menores que 5%.

Tabela 04: Resultados do Modelo de Regressão entre o Índice de Reprovação de Contas Municipais e a Produção de Soja no Estado do Maranhão no Período de 2000 a 2010 com erros-padrão Robustos.

Variáveis	B	T	Valor P	Número de Observações	
IndReprov	8611,00	2,269	0,0233	F(1, 8)	10 5,149507
Constante	78821,8	3,056	0,0022	P – valor (F)	0,052952
				R ²	0,162755
				R ² Ajustado	0,058100

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Tabela 05: Testes dos Pressupostos

Pressupostos	H ₀	Valor P	Nível de Significância
Normalidade dos resíduos	Normalidade dos resíduos	0,80	0,05
Heteroscedasticidade de White	Variância dos resíduos é constante	0,76	0,05

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Passando para verificação dos impactos do índice de reprovações de contas municipais sobre a área plantada total no estado do Maranhão, conforme tabela 06, corrobora-se que o modelo utilizado é estatisticamente confiável, uma vez o P valor da estatística F corresponde a 0,013383, e o nível de significância deve se encontrar inferior a 0,05 para a utilização do modelo.

Quanto à análise da influência do índice de reprovações de contas sobre a área plantada total nos municípios maranhenses, apurou-se um P valor de 0,0016, e o nível de significância é de 0,05. Estas informações indicam uma relação significativa entre índice de reprovações de contas municipais e área plantada total dos municípios maranhenses.

Outro aspecto importante averiguado durante a pesquisa foi o sinal do β positivo, observando a presença de uma relação direta entre a variável independente índice de reprovações de contas e a variável dependente área plantada total, assim como encontrado nas regressões das variáveis PIB estadual e produção de soja.

Ao verificar o R² e o R² ajustado, após a regressão simples, obtiveram-se os valores de 0,458203 e 0,390478, respectivamente. Diante desses resultados, conclui-se que o grau de influência que a variável independente exerce a área plantada total maranhense apresenta um bom nível de explicação.

Além do mais, ocorreu a realização dos testes de Heteroscedasticidade de White e do teste de Normalidade dos resíduos, segundo a tabela 07, de forma que se manteve o padrão de análise utilizado nas variáveis precedentes.

Primeiramente, foi encontrado no teste de Heteroscedasticidade um P valor de 0,67, o que nos aponta uma constância na variância dos resíduos e, conseqüentemente, ausência de problemas de Heteroscedasticidade.

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

No segundo, constatou-se um P valor de 0,70, comprovando que os erros estão normalmente distribuídos e levando a uma maior confiabilidade nos resultados descobertos na influência do índice de reprovações de contas municipais sobre a área plantada total.

Tabela 06: Resultados do Modelo de Regressão entre Índice de reprovação de Contas Municipais e a Área Plantada Total no Estado do Maranhão no Período de 2000 a 2010 com erros-padrão Robustos.

Variáveis	β	T	Valor P	Número de Observações	10
IndReprov	8797,94	3,161	0,0016	F(1, 8)	9,989239
Constante	43998,9	3,072	0,0021	P – valor (F)	0,013383
				R ²	0,458203
				R ² Ajustado	0,390478

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Tabela 07: Testes dos Pressupostos

Pressupostos	H ₀	Valor P	Nível de Significância
Normalidade dos resíduos	Normalidade dos resíduos	0,70	0,05
Heteroscedasticidade de White	Variância dos resíduos é constante	0,67	0,05

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Por fim, analisando os impactos do índice de reprovações de contas municipais sobre as receitas tributária do estado do Maranhão, de acordo com a tabela 08, verificou-se que a modelagem empregada para a regressão é estatisticamente adequada, visto que o teste F apresentou um P valor a um nível de significância de 0,068505, e o nível de significância estatística não pode exceder 0,05 para a aplicação do modelo.

Com relação à significância individual das variáveis, constatou-se que o tamanho do índice de reprovações de contas municipais exerce algum tipo de influência na variável dependente receitas tributárias do estado, pois o nível de significância estatística é de até 5% e no resultado do modelo foi identificado um P valor de 0,0354.

Cabe acrescentar que, da mesma forma que foi encontrado nas tabelas pretéritas, existe uma relação direta entre o índice de reprovações de contas do estado do Maranhão e as receitas tributárias do estado, levando em conta que o β da variável índice de reprovação de contas é positivo.

Verificando o R² e o R² ajustado, após a regressão simples, foram descobertos os valores de 0,275906 e 0,185394, respectivamente. Diante de tal, pode-se confirmar que o nível de explicação da modelagem entre a variável independente índice de reprovações de contas públicas e a variável dependente receitas tributárias é considerado razoável.

Outro ponto relevante, em conformidade com a tabela 09, foi a averiguação dos pressupostos de Heteroscedasticidade e normalidade dos resíduos da modelagem.

Pode-se identificar que, no que se refere à presença de problemas de Heteroscedasticidade, o comportamento da variância dos resíduos expressou-se de forma homogênea, comprovando que há Homocedasticidade nos resultados apurados após a utilização de uma regressão entre o índice de reprovações de contas e a carga tributária, já que o P valor obtido no teste de White revelou a importância de 0,37 e a significância estatística deve estar acima de 0,05.

No que se refere à normalidade dos resíduos, o teste teve resultados que evidenciaram que os erros estão distribuídos normalmente levando a uma credibilidade maior nos resultados obtidos na influência do índice de reprovações de contas municipais sobre a carga tributária do estado do Maranhão, pois o P valor do teste registra um valor de 0,99 e o nível de significância é acima de 0,05.

Tabela 07: Resultados do Modelo de Regressão entre Índice de Reprovação de Contas Municipais e as Receitas Tributárias do Estado do Maranhão no Período de 2000 a 2010 com erros-padrão Robustos.

Variáveis	β	T	Valor P	Número de Observações	10
IndReprov	1,56166e+07	2,104	0,0354	F(1, 8)	4,427011
Constante	2,65471e+08	7,035	<0,0001	P – valor (F)	0,068505
				R ²	0,275906
				R ² Ajustado	0,185394

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Tabela 08: Testes dos Pressupostos

Pressupostos	H ₀	Valor P	Nível de Significância
Normalidade dos resíduos	Normalidade dos resíduos	0,99	0,05
Heteroscedasticidade de White	Variância dos resíduos é constante	0,37	0,05

Fonte: Resultados da pesquisa com base no *software Gretl*. Elaborada pelos autores.

Por conseguinte, constatou-se que todas as variáveis macroeconômicas do estado do Maranhão utilizadas na pesquisa (PIB Estadual a preços constantes, Receitas Tributária do estado, Área Plantada Total, e Produção de Soja) sofrem algum tipo de influência através do índice de reprovações das contas públicas municipais do estado do Maranhão.

05 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prestação de contas públicas é um procedimento realizado após o encerramento do exercício. No qual ordenadores de despesas e os chefes do poder executivo tem o dever de demonstrar de forma clara e completa como foram utilizados os recursos pertencentes a população. A controladoria dentre suas diversas funções, é a ferramenta utilizada para garantir que estes ordenadores de despesas, cumpram com seus papéis de administradores de bem público, garantindo que sejam satisfeitas as necessidades do povo e que divulguem os resultados no período determinado atendendo a todas as exigências legais. Mas apesar de todos os procedimentos determinados em leis para que estas ações sejam postas em prática, de acordo com os preceitos éticos e socialmente aceitos, apesar de toda fiscalização estabelecida, as fraudes, principalmente em procedimentos licitatórios ainda são frequentes.

Sendo assim, a presente pesquisa objetivou constatar os impactos do índice de reprovações de contas municipais pode promover na economia do estado do Maranhão no período de 2000 a 2010. Para isso utilizou-se da modelagem econométrica Regressão Linear Simples, onde o índice de reprovação de contas municipais é a variável independente e o PIB Estadual a preços constantes Carga tributária do estado, Área Plantada total, Área colhida – Soja e Produção de Soja as variáveis dependentes do modelo.

Mas antes da regressão linear simples, realizou-se o Teste de Raiz em cada variável onde foi possível identificar a relação das variáveis independentes com as variáveis dependentes, o que possibilitou a realização de uma regressão válida.

Nos resultados da regressão linear, foi observado que o PIB Estadual a preços constantes, a Produção de Soja, a Área Plantada Total e a Carga Tributária são influenciados pelo índice de reprovações de contas municipais do estado do Maranhão, já que todas as variáveis apresentaram nível de significância individual menor que 5%. Todas as variáveis

IMPACTOS DAS REPROVAÇÕES DE CONTAS MUNICIPAIS

macroeconômicas relacionadas na pesquisa apresentaram constantes positivas, o que nos fez perceber que as variáveis dependentes são proporcionais as variáveis independentes, quanto maior o número de reprovações de contas nos municípios do Maranhão, maior é o crescimento da economia. O grau de explicação obtido para cada modelagem demonstra a veracidade das informações obtidas na regressão linear simples.

Ademais, foram realizados testes de pressupostos sobre os resultados da regressão e constatou-se que os mesmos não apresentaram problema de heteroscedasticidade. Quanto ao teste de normalidade dos resíduos, manifestou que os erros estão normalmente distribuídos, já que apresentam valores acima de 5%, levando a uma maior segurança nos resultados encontrados.

Portanto, apesar dos resultados desta pesquisa indicarem que a economia cresce proporcional ao índice de reprovações de contas, não significa que esse dinheiro esteja sendo distribuído de forma adequada, observando a situação do país, a imagem que nos passa é justamente o contrário. Mas este já outro ramo indagação, que pode servir de sugestão para as novas pesquisas científicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C.. **Auditoria: um curso moderno e completo**. São Paulo: Atlas, 2013.

BRAGA, M. V. de A.. **A auditoria governamental como instrumento de promoção da transparência**. Jus Navigandi, Teresina, ano 16, n. 2900, 10 jun. 2011b. Disponível em: <<http://repositorio.fjp.mg.gov.br/consad/handle/123456789/484>>. Acesso em: 22 jun de 2016.

BUGARIN, M. S.. **O princípio constitucional da economicidade na jurisprudência do Tribunal de Contas da União**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2004.

BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CASTRO, J. N. de C.. **Julgamento das Contas Municipais**. 3. ed. rev., atual e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

CRUZ, F. da; GLOCK, J. O.. **Controle interno nos municípios: orientação para a implantação e relacionamento com os tribunais de contas**. São Paulo: Atlas, 2013.

CHIAVENATO, I.. **Administração Geral e Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FERREIRA, H. C.. **Prestação de Contas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil**. Curitiba: Paraná, 2012. Disponível em: <http://ead.ifap.edu.br/netsys/public/livros/Livros%20Curso%20Servi%C3%A7os%20P%C3%ABlicos/M%3%B3dulo%20IV/Presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Contas/Livro_Presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Contas.pdf>. Acesso em: 22 jun de 2016.

FREITAS, D. B.. **E-procurement governamental e o fim das antigas formas de licitações**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/e-procurement-governamental-e-o-fim-das-antigas-formas-de-licita%C3%A7%C3%B5es-licita%C3%A7%C3%A3o-eletr%C3%B4nica-c>>. Acessado em: 16 de junho de 2016.

GIL, A. C.. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

FILHO, J.W.F.D.; SANTOS, H.B.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**.5.ed. New Jersey: Upper Saddle River, 2002.

LIBERATO, C. dos S.. **Fraudes em Licitações Públicas**. In: Boletim Jurídico, n. 1118, Nov 2013. Disponível em: < <http://www.boletimjuridico.com.br/m/texto.asp?id=2952>>. Acesso em abr 2016.

LIMA, L. H.. **Controle externo: teoria, jurisprudência e mais de 500 questões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011

MILESK, H. S.. **O Controle da Gestão Pública**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

MEIRELES, H. L.. **Direito Administrativo Brasileiro**, 22ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, 1997.

OLEIRO, W. N.; MENDES, R. da C.; QUINTANA, A. C.. **A contribuição da contabilidade e auditoria governamental para uma melhor transparência na gestão pública em busca do combate à corrupção**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE, 18, 2008. Anais... Disponível em:<<http://repositorio.furg.br/handle/1/780>>. Acesso em: 24JUN. 2016.

RIBEIRO, A.. **Corrupção e Controle na Administração Pública brasileira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004

TEIXEIRA, V.. **O controle da corrupção: Desafios e Oportunidades para o TCU**. Revista do Tribunal de Contas da União, Brasília, v.35, n. 105, p.333-356, 2006.

PISCITELLI, R. B.; TIMBÓ, M. Z. F.; ROSA, M. B.. **Contabilidade Pública Uma abordagem da administração financeira pública**. São Paulo, 2014.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HILL, R. C. **Econometria**. São Paulo: Saraiva, 2010

SARTORIS, A. **Estatística e Introdução à Econometria**. São Paulo: Saraiva, 2003.

OLIVEIRA, A. M. de. **Controle e Auditoria Governamental Com Enfoque Em Auditoria Operacional**. Brasília, 1996. 52 p.