



78

## OS REFLEXOS DO CONTROLE SOCIAL SOBRE A CORRUPÇÃO BRASILEIRA

Mestre/MSc. Arthur Farias de Gauw [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Danilo Soares Monte-mor [ORCID iD](#)

Fucape, Vitória, ES, Brazil

**Mestre/MSc. Arthur Farias de Gauw**

[0000-0001-9809-2836](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Doutor/Ph.D. Danilo Soares Monte-mor**

[0000-0002-5677-5804](#)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Doutor em Ciências Contábeis e Administração

### Resumo/Abstract

A internet e mídias sociais trouxeram novas perspectivas e formas de interação à população. O advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e dos serviços prestados eletronicamente pelo Governo (e-Gov) permitem que sejam dadas ao cidadão as ferramentas para exercer um maior controle social sobre a atividade governamental. Essas ferramentas exercem importante papel no combate à corrupção generalizada, difícil de medir e prejudicial tanto ao crescimento econômico quanto aos direitos humanos. Pelo exposto, este trabalho tem como objetivo investigar os reflexos do controle social nos estados brasileiros no combate à corrupção. Para validar a importância da participação social e esta pesquisa, realizou-se teste de hipóteses, mediante regressão com efeito fixo sobre dois modelos de variáveis, tendo como período analisado os anos de 2015 a 2019. Os resultados estatísticos obtidos demonstram que quanto mais participação social mais casos de corrupção serão processados, o que, conseqüentemente, demonstra que o controle social é um potencial redutor da corrupção brasileira.

### Modalidade/Type

Artigo Científico / Scientific Paper

### Área Temática/Research Area

Controladoria e Contabilidade Gerencial (CCG) / Management Accounting

## OS REFLEXOS DO CONTROLE SOCIAL SOBRE A CORRUPÇÃO BRASILEIRA

### RESUMO

A internet e mídias sociais trouxeram novas perspectivas e formas de interação à população. O advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e dos serviços prestados eletronicamente pelo Governo (e-Gov) permitem que sejam dadas ao cidadão as ferramentas para exercer um maior controle social sobre a atividade governamental. Essas ferramentas exercem importante papel no combate à corrupção generalizada, difícil de medir e prejudicial tanto ao crescimento econômico quanto aos direitos humanos. Pelo exposto, este trabalho tem como objetivo investigar os reflexos do controle social nos estados brasileiros no combate à corrupção. Para validar a importância da participação social e esta pesquisa, realizou-se teste de hipóteses, mediante regressão com efeito fixo sobre dois modelos de variáveis, tendo como período analisado os anos de 2015 a 2019. Os resultados estatísticos obtidos demonstram que quanto mais participação social mais casos de corrupção serão processados, o que, conseqüentemente, demonstra que o controle social é um potencial redutor da corrupção brasileira.

**Palavras-chave:** Transparência Pública; Corrupção; Tecnologia de Informação e Comunicação; Accountability; Controle Social.

### 1. INTRODUÇÃO

A internet e mídias sociais trouxeram novas perspectivas e formas de interação à população. Londero e Richter (2007) destacam o papel fundamental da Internet, associando a globalização à ideia de nova cidadania, na qual o cidadão não só aprecia e consome, como também passa a produzir e controlar as informações. Para Castells (2003), “sociedade da informação” é o termo que apresenta esse novo contexto, no qual as atividades humanas estão, gradativamente, mais dependentes das infraestruturas eletrônicas da informação.

O advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permite que bilhões de pessoas no mundo se conectem a internet, melhorando drasticamente a eficiência dos negócios e das organizações, promovendo melhor gerenciamento por meio do acesso aprimorado às informações (Wisskirchen, 2017). É por meio do uso da TIC e dos serviços prestados eletronicamente pelo Governo (e-Gov), que são dadas ao cidadão as ferramentas para exercer um maior controle social da atividade governamental (Castells, 2003). Essas ferramentas exercem importante papel no combate à corrupção generalizada, difícil de medir e prejudicial tanto ao crescimento econômico quanto aos direitos humanos.

Klitgaard (1994) aponta que a corrupção surge em ambientes menos transparentes e incertos, sendo em menor escala em locais em que há prestações de contas de forma clara, com disponibilidade de informação, ou seja, transparência a respeito das atividades dos agentes públicos. Para Michener (2011), a transparência pode diminuir a obscuridade, com o escopo de reduzir a corrupção e ineficiência.

É importante destacar que imparcialidade (impessoalidade), o acesso à informação (publicidade) e o devido processo legal (contraditório e ampla defesa) são contrapesos anticorrupção (Aaronson, 2011). Peisakhin e Pinto (2010), afirmam que ferramentas anticorrupção são idealizados para mitigar problemas de assimetrias de informação e de poder. Os autores aduzem que a legislação de acesso à informação pública é um dos mecanismos mais eficazes no combate à corrupção, já que possibilitam que a própria sociedade atue na supervisão do funcionamento dos órgãos e das entidades públicas (Peisakhin & Pinto, 2010).

Sendo assim, o controle social é essencial para validar o processo democrático, é por meio dele que a sociedade se torna destinatária e participante da fiscalização dos atos praticados pelo Estado (Faria, 2012). Este controle complementa o institucional, exercido pela

Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Congresso Nacional com o auxílio do Tribunal de Contas da União (TCU). Esses controles perfazem um processo amplo de accountability, o qual visa garantir que os governantes atuem em favor do interesse público (Urbinati, 2006).

Pesquisas sobre esta vertente (controle social e corrupção) são escassas, porém, há estudos sobre a relação entre controle interno e corrupção (Zurutuza, 2016; Medrado, 2012), sobre a relação entre transparência e controle social (Rigoni & Parra, 2017; Oliveira, 2013) e sobre a relação entre a participação social e as tecnologias da informação e comunicação (Oliveira, 2018).

Essa pesquisa visa analisar a efetividade do controle social, com o advento da abertura de dados públicos, no combate à corrupção, sendo essa a lacuna da presente pesquisa. Como dito anteriormente, a internet tem esse condão de levar a informação de forma ágil e ampla ao destinatário. A Lei de acesso à informação (LAI) impôs, em nível nacional, a abertura de dados, permitindo, assim, o amplo exercício de controle social. Nesse sentido, verificar a sua eficácia como redutor de corrupção, se constitui numa necessidade contemporânea. Diante da qual emerge o problema que norteia a construção deste estudo: o controle social possui relevância no combate à corrupção?

O objetivo deste trabalho é investigar os reflexos do controle social sobre a corrupção nos estados brasileiros. Para validar esta pesquisa, realizou-se teste das seguintes hipóteses: quanto maior a participação social, mais atuante é o combate à corrupção nos estados brasileiros (H1); o controle social tem potencial para ser um redutor da corrupção brasileira (H2).

A justificativa para a escolha do tema e abordagem proposta se pauta na relevância deste estudo para a comunidade acadêmica, a sociedade e o Governo, uma vez que o propósito da pesquisa é mensurar a eficácia do controle social na atuação do Poder Público.

Dessa forma, trata-se de um trabalho com natureza aplicada, empírica e descritiva, utilizando-se de abordagem quantitativa, onde foi realizado teste das hipóteses acima descritas, através de análise de regressão do modelo proposto, para o período de 2015 a 2019.

Pela ausência de um índice que meça o nível de corrupção de uma localidade, no presente estudo, optou-se por medir o nível de combate à corrupção nos Estados, mensurado pelo número de casos (ação penal) de corrupção proposto pelo Ministério Público Federal (MPF) em cada estado brasileiro. O controle social é representado pela participação social, mensurada pelo número de solicitantes ao Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-Sic). Completam o modelo as variáveis de controle relativas a fatores socioeconômicos (população, renda, receita, despesa, fundo de repasse e participação na receita da união) e ao interesse da sociedade, medido pelo índice do Google trends de busca pela palavra “corrupção”.

Os resultados obtidos demonstram que existe uma interferência positiva do controle social no combate à corrupção, ou seja, quanto mais participação social mais casos de corrupção serão processados, o que, conseqüentemente, demonstra que o controle social é um potencial redutor da corrupção brasileira.

## **2. AS APLICAÇÕES NO SETOR PÚBLICO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO**

Segundo Rover (2009), o governo eletrônico é utilizado como forma de melhorar a gestão pública e o atendimento ao cidadão, objetivando colocar o governo ao alcance de todos, o que além de aumentar a participação cidadã, também proporciona maior transparência de suas ações.

Ademais, serviços públicos digitais permitem aos supervisores um monitoramento mais eficaz das atividades dos funcionários, bem como, aumenta a transparência, melhorando, assim, o relacionamento com os cidadãos, impactando o lado da oferta de informações (Pathak, Singh, Belwal & Smith, 2007). Digitalizar os serviços públicos também reduzem o contato pessoal entre funcionários públicos e cidadãos, o que deve reduzir as oportunidades de corrupção (Charoensukmongkol & Moqbel, 2014).

Os portais de transparência idealmente fornecem informações governamentais como dados abertos, ou seja, os dados são livre e facilmente acessíveis, explicitamente irrestrito em uso, e podem fornecer informações importantes sobre população, orçamentos públicos, educação, saúde pública, clima e comércio (Gurin, 2014). Embora não sejam ferramentas anticorrupção diretamente, os portais de transparência ainda podem abrir novas oportunidades para a supervisão do cidadão (Wickberg, 2013).

Em contraponto, os portais de transparência dependem da disposição do governo em ser rigoroso quanto à transparência, pois, se liberarem dados incompletos ou imprecisos, as informações mais valorizadas pelo público podem permanecer não divulgadas (Kaufmann, 2013).

No Brasil a criação desses portais visou obedecer a Lei de Acesso à Informação, de 16 de maio de 2012, que passou a ser uma ferramenta para o cidadão brasileiro obter e receber quaisquer informações dos órgãos e entidades públicas de todos os Poderes, inclusive, da administração indireta (Lei nº 12.527, 2011).

A LAI estabeleceu a transparência passiva, na qual o cidadão solicita informações a própria entidade sem a obrigação de motivar e, no caso de o órgão detentor negar a informação, há possibilidade de recurso (Lei nº 12.527, 2011). A lei ainda criou o Serviço de Informações ao Cidadão (sic), um canal para orientar e atender ao público sobre o acesso às informações e possibilitar o protocolo e acompanhamento de documentos e requerimentos de acesso às informações (Lei nº 12.527, 2011).

A edição da LAI caracteriza um marco para o direito pátrio, que finalmente normatiza e impõe a transparência pública no Brasil, concedendo à sociedade a possibilidade de exercer amplo controle sobre as decisões e ações dos gestores públicos. O que proporciona um governo mais transparente, pois a tecnologia de informação é um forte aliado à democracia. Quanto mais “conectado” for o Governo mais transparente será e, com isso, mais passível de controle.

### **3. A CORRUPÇÃO**

Para Rose-Ackerman (2002), a corrupção pode ser entendida como o uso do poder público para a obtenção de ganhos particulares, sendo proveniente de problemas econômicos e políticos. Quanto a esta última questão, a autora explica que “a disponibilidade dos políticos para aceitar subornos e financiamentos ilegais [...], a tolerância dos eleitores para fazerem tais pagamentos e a disponibilidade dos grupos financeiros para pagar”, são condutas que indicam a prática de atos corruptos no âmbito do setor público (Rose-Ackerman, 2002, p. 181).

Garcia e Alves (2008) alegam que desde a antiguidade houve combate à corrupção, pois já existiam leis que prescreviam que, se um juiz fosse considerado corrupto, ele poderia ser condenado à morte ou à flagelação, dependendo da região.

Leal e Ritt (2015) apontam que ao se estudar a corrupção deve-se levar em conta as características históricas e culturais da localidade, pois se a população tende a aceitar e praticar atos imorais ligados à corrupção, não se pode descartar a possibilidade que seus representantes sigam a mesma conduta.

Furtado (2012) apresenta que, além da questão cultural, inúmeras oportunidades para a realização de práticas corruptas e a certeza da impunidade colaboram para que a corrupção permaneça. Logo, a corrupção seria uma prática costumeira fruto de uma organização histórica do Estado e de uma cultura da personalidade na qual não existem regras impessoais (Campante, 2003; Souza, 2008). Para Pereyra (2013), contudo, o fato de se relacionar a corrupção à própria natureza humana pode acabar gerando um conformismo dos cidadãos frente a sua prática, favorecendo a atuação dos corruptos e desmotivando a luta anticorrupção.

Independentemente do conceito dado à corrupção, há o consenso de que ela se tornou um problema sociopolítico, que traz inúmeros impactos aos sistemas políticos e à dimensão social brasileira (Avritzer & Filgueiras, 2011; Pereyra, 2013). Assim como a corrupção é um

problema antigo para a gestão pública, a luta contra a sua propagação também atravessa séculos (Figueiredo, 2016). Quanto a esse assunto, para Avritzer e Filgueiras (2011, p. 16) “o controle democrático da corrupção deve estar balizado em uma concepção tridimensional e integrada, de acordo com um ideal político de interesse público”, integrando os controles administrativo-burocrático, judicial e público não-estatal.

Não obstante à relevância da utilização de ferramentas de controle e de penalização, isso não se traduz em mudança comportamental rápida dos indivíduos, pois os traços políticos enraizados na cultura podem impedir o perfeito desempenho de tais instrumentos e, inclusive, obstaculizar a participação da sociedade civil no enfrentamento da corrupção (Aranha, 2015).

Conforme aponta a literatura, a transparência, o acesso à informação e a accountability são essenciais para o enfrentamento da corrupção, pois ajudam a diminuir a discricionariedade dos poderes públicos e a estimular a responsabilização democrática (Przeworski, 2010; Avritzer & Filgueiras, 2011).

### **3.1. O Combate À Corrupção No Setor Público**

A corrupção no setor público é uma preocupação corriqueira às democracias contemporâneas (Avritzer et al., 2008; Taylor, 2012). Estudos empíricos evidenciam que regimes democráticos consolidados e abertos tendem a ter índices menores de corrupção, em razão do alto nível de transparência e accountability (Power & Gonzalez, 2003; Bastida & Benito, 2007; Michener, 2011). Assim, a corrupção não seria necessariamente uma consequência direta da democracia, mas sim de falhas nos mecanismos de accountability (Rose-Ackerman, 1999; Galtung & Pope, 1999).

Em contraponto, a promoção da transparência é um dos fatores que consolidam a accountability, pois além de facilitar o controle social e fortalecer a relação entre o Estado e a sociedade, também contribui para a garantia de melhores resultados das políticas públicas e para redução da corrupção em âmbito público (Pinho, 2008; Grimmekhuijsen & Welch, 2012). Conforme Raupp e Pinho (2015), não há como os cidadãos usufruir dos dados disponibilizados para cobrarem os agentes públicos sem transparência, fidedignidade e clareza das informações.

A accountability consta nos estudos sobre administração pública que abordam pesquisas sobre participação, prestação de contas, transparência, controle e responsabilização dos agentes (Koppell, 2005; Ceneviva & Farah, 2012; Medeiros, Crantschaninov & Silva, 2013). Indo além do simples controle, que está ligado à ideia de fiscalização e monitoramento dos bens públicos, garantir a accountability induz que é possível criar confiança nas instituições democráticas, favorecendo a legitimidade das decisões políticas (Gomes & Araújo, 2008; Filgueiras, 2011a).

Peruzzoti e Smulovitz (2006) aduzem que a accountability societal é uma ferramenta de controle vertical do poder público, não eleitoral e não estatal, ampliando-se à participação dos cidadãos via associações, movimentos sociais e mídia. Esse tipo de controle emprega desde mecanismos institucionais, como promoção de ações legais e atividades de monitoramento, até ferramentas não-institucionais, como a participação social e a elaboração de denúncias na mídia (Peruzzoti & Smulovitz, 2006; Martins et al., 2008).

Deste modo, a participação da sociedade nos assuntos públicos, segundo Figueiredo (2016), visa expor falhas praticadas pelo governo, incorporar novas questões na agenda e influenciar decisões políticas a serem implementadas. Para Teixeira (2001), a sua concretização se realizaria por meio do controle social exercido pela sociedade sobre as ações do Estado. Em termos gerais, o controle social pode ser compreendido como as ações praticadas pela sociedade civil organizada, com apoio de cidadãos, com o intuito de fiscalizar, monitorar e avaliar os atos que são praticados pelos entes governamentais (Silva, Cançado & Santos, 2017).

Todavia, para que esse controle seja exercido pela sociedade é necessário que os cidadãos tenham acesso às informações públicas e que os governos sejam transparentes (Matias-Pereira, 2005; Rausch & Soares, 2010). Assim, “o controle social pode ser um canal

para que pessoas e organizações tenham mais e melhores condições de dialogar, reivindicar, acompanhar, propor e realizar ações e políticas com vistas à construção do bem comum” (Abreu & Schommer, 2016, p. 39).

Martins et al. (2008) destacam que o controle social busca mitigar os atos de corrupção no setor público e o seu principal objetivo é reduzir o distanciamento entre a sociedade e as questões orçamentárias, tornando o processo mais límpido e objetivo aos cidadãos. Aliás, segundo Jovchlovitch (1998), o município é onde deve iniciar o controle social das ações, pois é nele que as ações se desenvolvem.

Nesse contexto, Peisakhin e Pinto (2010) aduzem que leis de acesso à informação pública é uma das formas mais eficazes no combate à corrupção, pois permitem à sociedade verificar o funcionamento da máquina estatal, possibilitando a descobertas de desvios públicos.

A partir do quadro bibliográfico delineado nesta seção teórica, verificou-se, portanto, a existência de uma interligação entre os temas acesso à informação na administração pública, controle social e combate à corrupção (Pinho, 2008; Raupp & Pinho, 2011; Elbahnasawy, 2014).

Fica, assim, demonstrado a importância do controle social para estado democrático de direito, que gera enormes benefícios para o bom e correto funcionamento da administração pública.

Desta forma, após todo o exposto para contextualizar o tema, obtém-se as seguintes hipóteses:

H1 – Quanto maior a participação social, mais atuante é o combate à corrupção nos estados brasileiros;

H2 – O controle social tem potencial para ser um redutor da corrupção brasileira.

#### **4. METODOLOGIA DA PESQUISA**

O presente trabalho foi baseado em fontes distintas: Advém de dados extraídos do Ministério Público Federal, os quais retratam a atuação deste órgão, para demonstrar o combate à corrupção. Há informações da Controladoria Geral da União, via sistema e-Sic, que retrata a participação social. Outra fonte, que expressa o interesse da sociedade via busca na internet, provem do Google trends. Por fim, foram utilizados dados contábeis e socioeconômicos dos estados obtidos na Finanças do Brasil (FINBRA), no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

A amostra foi composta pelos vinte e seis estados brasileiros mais o Distrito Federal, e o período adotado fora de 2015 a 2019, considerando a disponibilidade de dados para o termo inicial, já o termo final resulta do ano atípico vivido em 2020 em razão da pandemia do coronavírus.

O maior desafio das pesquisas que tem como temática a corrupção é mensurá-la, visto ela ser silenciosa, obscura, à margem do conhecimento público (Jain, 2001). A maioria dos estudos a respeito de corrupção tinham como fonte dados de pesquisas de percepção de corrupção ou índices divulgados por entidades privadas e não governamentais tais como: International Country Risk Guide – ICRG, Political Risk Services, Inc. (Mauro, 1998; Gupta et al., 2001); BI, Business International Corporation (Ades & Di Tella, 1999); Corruption perception index – CPI, Transparência Internacional (Gupta et al., 2001).

Trabalhos posteriores aqueles adotaram parâmetros mais objetivos para aferir corrupção, por exemplo, casos de condenação judicial por corrupção (Glaeser & Saks, 2006) e irregularidades registradas em relatórios de auditoria (Albuquerque & Ramos, 2006; Ferraz & Finan, 2008; Alves & Sodré, 2010; Ferraz, Finan & Moreira, 2012).

Romão (2020), buscou “relacionar as políticas públicas de inclusão no Brasil com a vigilância dos cidadãos e a detecção de casos de corrupção”. Para tanto, o autor “analisou 27 governos estaduais entre 2012 e 2016”, tendo como resultado que “a velocidade de acesso à

internet é uma variável determinante para detectar novos casos de corrupção”, mas que “transparência, o interesse do cidadão por casos de corrupção e o acesso à internet, por si só, não são determinantes para detectar novos casos de corrupção”.

Sendo assim, como não existem dados públicos que meçam o nível de corrupção nos Estados brasileiros, no presente estudo, optou-se por medir o nível de combate à corrupção nos Estados com base na atuação do MPF. Este órgão, buscando transmitir a devida transparência do seu serviço, disponibiliza ferramentas de buscas que permitem recolher dados estatísticos sobre os crimes já autuados, relacionados com a corrupção, possibilitando uma pesquisa exaustiva e completa sobre onde, quando e qual o crime foi cometido.

Para mensurar a participação social, utilizou-se o número de solicitantes ao e-Sic por estado. A CGU possui uma plataforma que permite aos cidadãos fazer pedidos de informações públicas e manifestações de ouvidoria, o Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-Sic), possibilitando, assim, a execução do controle social.

Visando retratar o interesse da sociedade, o que reforça o controle social, utilizou-se da ferramenta gratuita do Google, o Google Trends, que permite acompanhar o número de buscas por uma determinada palavra ou tópico ao longo do tempo, com possibilidade de refinar a pesquisa por vários critérios, como país, tempo, entre outros. No presente caso, extraiu-se as buscas pela palavra “corrupção”, ao longo dos anos selecionados para esta pesquisa em cada estado brasileiro, já que a ferramenta permite separar por regiões. O índice varia em uma escala de 0 a 100, que retrata a popularidade como uma fração do total de pesquisas naquele local.

Por fim, dados socioeconômicos foram utilizados, uma vez que a literatura entende que tais fatores estão relacionados ao nível de corrupção de uma localidade ou país (Barro, 1991; Mauro, 1995; Glaeser & Saks, 2006; Ferraz, Finan & Moreira, 2012). Optou-se por representá-los da forma mais ampla que a oferta de dados permitiu, com índices ligados ao orçamento público e arrecadação – receita orçamentária, despesa orçamentária, cota no fundo de participação nacional (repasso da união para os estados) e participação na receita da união – e índices ligados a população (quantidade de habitantes e renda per capita).

Desta forma, foi possível elaborar o modelo que analisa a relação do combate à corrupção, mensurado pelo número de casos (ação penal) de crime de corrupção autuados pelo MPF, e a participação social, medido pelo número de solicitantes do e-Sic. O modelo é representado pela seguinte equação:

$$Corrup_{it} = \beta_0 + \beta_1 esic + \beta_K \sum_{k=2}^? Controles (renda, pop, repasse, receita, despesa, uniao, google) + \xi_{it}$$

Onde:

<b>Tipo</b>	<b>Variável</b>	<b>Descrição</b>	<b>Literatura</b>	<b>Fonte dos Dados</b>
Explicada	Corrup	Nº de Casos de corrupção	Przeworski, 2010; Avritzer & Filgueiras, 2011; Romão, 2020	MPF
Explicativa	Esic	Número de solicitantes ao e-Sic	Santos & Visentini, 2018; Romão, 2020	CGU
Controle	Renda	Renda per capita por Estado	Alves & Sodré, 2010	IBGE
Controle	Pop	População	Albuquerque & Ramos, 2006; Ferraz & Finan 2008; Alves & Sodré 2010	IBGE
Controle	Repasso	Cota no fundo de participação nacional per capita	Mauro, 1998	MF-STN
Controle	Receita	Receita Orçamentária	Mauro, 1998	MF-STN

		dos Estados per capita		
Controle	Despesa	Despesa Orçamentária dos Estados per capita	Mauro, 1998	MF-STN
Controle	União	Participação na receita da união per capita	Mauro, 1998	MF-STN
Controle	Google	Busca na internet por corrupção	Romão, 2020	Google Trends

Fonte: elaboração própria

Por se tratar de uma amostra com dados usados em um dado ponto no tempo, optou-se pelo empilhamento dos dados em painel (Wooldridge, 2016). Para tanto, utilizou-se das planilhas eletrônicas do Excel® e o tratamento estatístico foi pelo Stata 16.0®.

Com o intuito de aliviar ou até eliminar problemas de heterocedasticidade ou concentração em distribuições condicionais advindas de variáveis estritamente positivas, usou-se a função de logaritmo natural nas variáveis para permitir relações não-lineares entre variáveis. As estimativas com o uso de logs são menos sensíveis a observações desiguais devido ao estreitamento considerável que pode ocorrer na amplitude dos valores das variáveis (Wooldridge, 2016).

Utilizou-se, ainda, das técnicas de winsorização para remover outliers e evitar a heterocedasticidade das variáveis (Shen et al., 2018). Na regressão, aplicou-se o modelo de efeitos fixos já que visa “controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre indivíduos e permanecem constante ao longo do tempo” (Duarte, Lamounier, & Takamatsu, 2007). No presente caso o “intercepto do modelo é tratado como um parâmetro fixo”, então “é desejável usar efeitos fixos quando as observações são obtidas de toda a população e o que se deseja são inferências para os indivíduos dos quais dispõe-se de dados” (Duarte, Lamounier, & Takamatsu, 2007).

## 5. ANÁLISE DOS DADOS

A Tabela 1 demonstra a estatísticas descritiva das variáveis deste estudo, na amostra dos 27 Estados para o período de 2015 a 2019.

Tabela 1

### Estatística Descritiva

A Tabela apresenta o número de observações, média, desvio padrão, mínimo e máximo, primeiro, segundo e terceiro quadrante para todas as variáveis.

Variáveis	Nº de obs	Media	Desvio padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
<b>Corrup_In</b>	135	6,347	0,152	4,554	5,638	6,186	6,995	9,276
<b>Esic_In</b>	135	6,889	0,163	4,654	6,151	6,730	7,760	9,497
<b>Renda</b>	135	1.116,202	0,380	509,000	823,000	957,000	1.357,590	2.685,760
<b>Pop_In</b>	135	15,355	0,067	13,134	14,823	15,202	16,057	17,642
<b>Repasse</b>	135	1.024,500	1,075	17,205	224,419	637,593	1.177,591	4.270,363
<b>Receita</b>	135	5.076,094	0,341	2.301,591	3.720,248	4.842,493	6.043,409	9.532,926
<b>Despesa</b>	135	4.279,474	0,347	2.055,582	3.129,407	3.886,895	5.314,134	9.505,570
<b>União</b>	135	1.053,000	0,746	1,042	42,826	288,229	652,324	1.187,391
<b>Google</b>	135	64,719	0,234	36,000	55,000	63,000	72,000	100,000

Fonte: elaboração própria

Optou-se em trabalhar com os valores das variáveis “corrup”, “esic” e “pop” na forma de logaritmo natural por se tratarem de variáveis estritamente positivas, no caso das duas primeiras foi para evitar diminuir a amostra pela presença de outliers, já a população foi por ser um grande valor inteiro.



Analisando os resultados, destaca-se, primeiramente que o desvio padrão das variáveis são baixos, indicando que os pontos dos dados estão agrupados perto da média. O desvio padrão é essencial para verificar se as aferições condizem à tese pressuposta, pois, se a média estiver distante da previsão teórica, a teoria testada possivelmente deverá ser revista (Tabacniks, 2003).

Em valores absolutos, sem o uso da função logarítmica, para o período foram realizadas 137.236 denúncias relacionadas à corrupção pelo MPF, com média de 1.018 para todas as 135 observações, e 250.611 pessoas solicitaram informações ao e-Sic, perfazendo uma média de 1.857, sendo assim, temos uma denúncia para cada 1,82 interessado. Notório é o potencial para crescimento de interessados por controle social, basta comparar o número médio de solicitantes (1.857) em relação à média populacional (7.679.189,237).

As variáveis “renda”, “repasso”, “receita”, “despesa” e “união” foram calculadas na forma de per capita, possibilitando, assim, comparar seus resultados. Destaca-se que os estados brasileiros possuem uma despesa média (R\$ 4.279,47) de quase quatro vezes a renda média do país (R\$ 1.116,20). Esta, por sua vez, supera, por pouco, tanto a média repasse da união para os estados (R\$ 1.024,50) como a média de participação na receita da união (R\$ 1.053,00), variáveis ligadas a arrecadação, o que retrata um possível desequilíbrio entre a renda auferida pelo cidadão e o quanto paga aos cofres públicos.

Passou-se ao teste de coeficiente de correlação de postos de Spearman, Tabela 2. Este avalia com qual intensidade a relação entre duas variáveis pode ser descrita utilizando-se de uma função monótona, com relações lineares ou não.

Tabela 2

**Matriz Da Correlação Das Variáveis De Spearman**

	corrup_ln	esic_ln	google	pop_ln	receita	despesa	repasso	união	renda
corrup_ln	1								
esic_ln	0,797*	1							
google	-0,025	-0,276*	1						
pop_ln	0,744*	0,873*	-0,338*	1					
receita	-0,298*	-0,1985	0,033	-0,490*	1				
despesa	-0,112	-0,0769	0,006*	-0,331*	0,931*	1			
repasso	-0,652*	-0,9190*	0,380*	-0,770*	0,051	-0,034	1		
União	-0,654*	-0,9218*	0,383*	-0,778*	0,061	-0,027	0,999*	1	
Renda	0,268*	0,5517*	-0,284*	0,245*	0,594*	0,598*	-0,642*	-0,6354*	1

legenda:\*\* p<.01

Fonte: elaboração própria

Conforme depreende-se da Tabela 2, o teste foi realizado para apresentar correlações com significância menores que 1%. Portanto, vislumbra-se que há correlação significativa entre a grande maioria das variáveis. Isso significa que o controle social (esic) tem correlação positiva com o número de casos de corrupção (corrup), bem como a população (pop) e a renda. Já as variáveis que retratam orçamento (receita) e arrecadação (repasso e união) possuem correlação negativa com “corrup” e “esic”.

Tais resultados corroboram os estudos anteriores (Barro, 1991; Mauro, 1995; Glaeser & Saks, 2006; Ferraz, Finan & Moreira, 2012), que destacaram a relação de fatores socioeconômicos ao nível de corrupção, bem como, a expectativa para esse estudo de que esses fatores também iriam interferir no controle social.

Destaca-se, ainda, a correlação entre “google” e o controle social comprovando a relação entre a participação social e as tecnologias da informação e comunicação (Oliveira, 2018). Constata-se, assim, que a TIC é um forte aliado da democracia, pois quanto mais “conectado” for o Governo mais transparente será e, com isso, mais passível de controle.

A tabela 3 apresenta os resultados da regressão com efeito fixo referente ao modelo que analisa a relação do nível de combate à corrupção, mensurado pelo número de casos (ação penal) de crime de corrupção autuados pelo MPF, e a participação social, medido pelo número

de solicitantes do e-Sic.

Tabela 3

**Resultados Da Regressão Com Efeito Fixo**

A Tabela 3 apresenta os resultados para a regressão com efeito fixo para o modelo a seguir representado:

$$Corrup_{it} = \beta_0 + \beta_1 esic + \beta_k \sum_{k=2}^? Controles (ren, pop, fpe, recorc, desorc, puni, google) + \xi_{it}$$

corrup_ln	Coefficiente	Erro padrão	T	P-valor	Intervalo de	confiança em 95%
esic_ln	0,88752	0,19085	4,65000	0,00000	0,50888	1,26617
Renda	0,00002	0,00020	0,12000	0,90800	-0,00037	0,00041
pop_ln	1,89705	0,86583	2,19000	0,03100	0,17927	3,61483
repassa	-0,00085	0,00322	-0,27000	0,79100	-0,00723	0,00553
receita	-0,00004	0,00006	-0,69000	0,49000	-0,00017	0,00008
despesa	0,00004	0,00007	0,62000	0,53700	-0,00009	0,00018
União	0,00075	0,00321	0,23000	0,81700	-0,00562	0,00711
google	-0,00192	0,00146	-1,32000	0,18900	-0,00481	0,00096

Fonte: elaboração própria

Os resultados estatísticos demonstram que, com confiança de 99%, nos estados onde há mais solicitantes ao e-Sic, ou seja, mais interesse pelo controle social, o combate a corrupção se faz mais presente, com mais atuação do MPF. O que corrobora Martins et al. (2008) ao declarar que o controle social busca mitigar os atos de corrupção no setor público.

Esses dados se contrapõem ao estudo de Romão (2020), cuja pesquisa buscou “relacionar as políticas públicas de inclusão no Brasil com a vigilância dos cidadãos e a detecção de casos de corrupção”. O referido autor não obteve relações estatisticamente relevantes nas regressões com efeito fixo e aleatórios, porém, com o uso da regressão de modelo pooled OLS, concluiu que “transparência, o interesse do cidadão por casos de corrupção e o acesso à internet, por si só, não são determinantes para detectar novos casos de corrupção” (Romão, 2020).

A presente pesquisa inovou ao relacionar a quantidade de casos de corrupção com uma ferramenta ofertada pelo governo (e-Sic) que permite ao cidadão realizar o controle social. A significância da relação (1%) valida, estatisticamente, o presente estudo e as hipóteses propostas, pois, além da variável explicativa (esic) explicar “corrup” (variável explicada), o coeficiente da regressão é positivo (0.8875228), ou seja, à medida que o interesse social cresce, o combate à corrupção também aumentará.

Estudos aqui referenciados destacaram formas de combate à corrupção, dentre eles o mais comum, que é o controle administrativo-burocrático exercido por órgãos públicos que fiscalizam as atividades executadas por agentes públicos no exercício de suas atribuições (Avritzer & Filgueiras, 2011).

Porém, aponta a literatura que a transparência, o acesso à informação e a accountability são essenciais para o enfrentamento da corrupção, pois ajudam a diminuir a discricionariedade dos poderes públicos e a estimular a responsabilização democrática (Przeworski, 2010; Avritzer & Filgueiras, 2011). Inclusive, estudos empíricos evidenciam que regimes democráticos consolidados e abertos tendem a ter índices menores de corrupção, em razão do alto nível de transparência e accountability (Power & Gonzalez, 2003; Bastida & Benito, 2007; Michener, 2011).

Tão importante quanto o nível de transparência é estimular o interesse da sociedade por questões político-administrativas. Segundo Bauman (2000), questões política vêm despertando menos interesse do cidadão contemporâneo, que se preocupa mais com questões particulares do que as ligadas ao bem comum. Em contraponto, existe a sociedade civil organizada que busca estimular a participação social, politizando as demandas socioeconômicas, proporcionando a consciência dos direitos e dos deveres dos cidadãos (Gohn, 2005).

Com base nesse contexto de estimular a sociedade a ter uma participação mais ativa em questões político-administrativas, este estudo retrata o quão eficiente pode ser o controle social no combate à corrupção, e isso ficou bem claro mediante os resultados estatísticos apresentados. Diferente do estudo de Romão (2020), cuja pesquisa buscou “relacionar as políticas públicas de inclusão no Brasil com a vigilância dos cidadãos e a detecção de casos de corrupção”, optou-se em medir a interferência do controle social, utilizando-se de uma ferramenta governamental (e-sic), sobre os casos de corrupção, ou seja, o quanto pode estimular o combate à corrupção.

Pelos números apresentados, quanto mais participação social mais casos de corrupção serão processados, até chegar um ponto de relação inversa, quando o controle social estaria tão presente, com um nível de transparência tão alto, que inibiria a ocorrência de crimes de corrupção. Power & Gonzalez (2003), Bastida & Benito (2007) e Michener (2011), evidenciaram que regimes democráticos consolidados e abertos tendem a ter índices menores de corrupção, em razão do alto nível de transparência e accountability.

Ademais, a promoção da transparência é um dos fatores que consolidam a accountability, facilita o controle social e fortalece a relação entre o Estado e a sociedade, contribuindo para redução da corrupção em âmbito público (Pinho, 2008; Grimmelikhuijsen & Welch, 2012).

A indagação que se faz é como chegar a esse nível de transparência, e a resposta é simples: via tecnologia de informação. Só com o uso das TIC pode-se atender as leis de acesso à informação, que estão entre os mecanismos mais eficientes no combate à corrupção, pois permitem acompanhar o funcionamento dos órgãos e das entidades públicas (Peisakhin & Pinto, 2010).

Além do combate à corrupção, esta pesquisa apresentou outros benefícios da participação social, como afirma Abreu & Schommer (2016, p. 39) “o controle social pode ser um canal para que pessoas e organizações tenham mais e melhores condições de dialogar, reivindicar, acompanhar, propor e realizar ações e políticas com vistas à construção do bem comum”.

Os resultados estatísticos demonstraram que a participação social, monitorando as ações governamentais, reflete em mais combate à corrupção, e, conseqüentemente, o controle social se apresenta como um possível redutor da corrupção.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi investigar os reflexos do controle social na corrupção dos estados brasileiros, mediante teste de hipóteses para validar a importância da participação social no combate à corrupção.

Para o presente estudo a corrupção foi mensurada pelo número de casos de corrupção proposto pelo Ministério Público Federal (MPF) em cada estado brasileiro, e o controle social pela proporção do número de solicitantes ao Sistema Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-Sic) em razão da população dos estados. Constam ainda indicadores socioeconômicos e do interesse da sociedade, medido pelo índice do Google trends de busca pela palavra “corrupção”.

Desta feita, passamos ao problema da pesquisa que norteia a construção desta dissertação é: o controle social possui relevância no combate à corrupção? Para responder tal indagação foram apresentadas duas hipóteses: H1 – Quanto maior a participação social, mais atuante é o combate à corrupção nos estados brasileiros e H2 – O controle social tem potencial para ser um redutor da corrupção brasileira.

Os resultados estatísticos demonstram que, com confiança de 99%, nos estados onde há mais solicitantes ao e-sic, ou seja, mais interesse pelo controle social, o MPF é mais atuante, demonstrado pelo número de ações penais propostas por crimes de corrupção.

Sendo assim, pode-se afirmar que a participação social, monitorando as ações

governamentais, reflete em mais combate à corrupção, validando a H1, e, conseqüentemente, o controle social se apresenta como um possível redutor da corrupção, o que valida a H2.

Por todo o exposto, nos moldes do estudo proposto, podemos concluir que o controle social possui reflexos significantes na corrupção dos estados brasileiros, como um potencial redutor da mesma já que, conforme os resultados apresentados, potencializa o combate à corrupção. Isso demonstra que é de suma importância a participação social na gestão pública, fiscalizando os atos e cobrando resultados.

De toda forma, como sugestão para futuras pesquisas, como ampliação do presente estudo, indica-se a replicação dos modelos fazendo um comparativo entre os períodos pré, durante e pós pandemia.

## REFERÊNCIAS

- Aaronson, S. A. (2011). Does the WTO Help Member States Clean Up?. *Available at SSRN 1922190*.
- Abreu, N. B., & Schommer, P. C. (2016). Controle Social, um Árduo e Significativo Processo de Aprendizagem: a Experiência do Centro Cultural Escrava Anastácia. *NAU Social*, 7(12), 37-53.
- Ades, A., & Di Tella, R. (1999). Rents, competition, and corruption. *American economic review*, 89(4), 982-993.
- Albuquerque, B. E., & Ramos, F. S. (2006). Análise teórica e empírica dos determinantes de corrupção na gestão pública municipal. *Anais do Encontro Nacional de Economia*, 34. <http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A030.pdf>. Acesso em 25-01-2013.
- Alves, M. F. C., & Sodré, A. C. D. A. (2010). Relação entre emendas parlamentares e corrupção municipal no Brasil: estudo dos relatórios do programa de fiscalização da Controladoria-Geral da União. *Revista de Administração Contemporânea*, 14, 414-433.
- Avritzer, L. (2008). *Corrupção: ensaios e críticas*. Editora UFMG.
- Avritzer, L., & Filgueiras, F. D. B. (2011). *Corrupção e controles democráticos no Brasil*. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA. 40p.
- Bastida, F., & Benito, B. (2007). Central government budget practices and transparency: An international comparison. *Public Administration*, 85(3), 667-716.
- Bauman, Z. (2000). Em busca da política (M. Penchel, Trad.). *Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.*
- Campante, R. G. (2003). O patrimonialismo em Faoro e Weber e a sociologia brasileira. *Dados*, 46(1), 153-193.
- Castells, M. (2003). *A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade*. Zahar.
- Ceneviva, R., & Farah, M. F. S. (2012). Avaliação, informação e responsabilização no setor público. *Revista de Administração Pública*, 46(4), 993-1016.
- Charoensukmongkol, P., & Moqbel, M. (2014). Does investment in ICT curb or create more corruption? A cross-country analysis. *Public Organization Review*, 14(1), 51-63. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11115-012-0205-8>
- Duarte, P. C., Lamounier, W. M., & Takamatsu, R. T. (2007). Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In *Congresso USP de controladoria e contabilidade* (Vol. 7, pp. 1-15).
- Elbahnasawy, N. G. (2014). E-government, internet adoption, and corruption: an empirical investigation. *World Development*, 57, 114-126.
- Faria, C. F. S. (2012). *O parlamento aberto na era da internet: pode o povo colaborar com o Legislativo na elaboração das leis?* (Vol. 18). Edições Câmara.
- Ferraz, C., & Finan, F. (2008). Exposing Corrupt Policiticans: The Effects of Brazil's Publicly Released Audits on Electoral Outcomes. *Quarterly Journal of Economics*, 123(2), 703-

- 745.
- Ferraz, C., Finan, F., & Moreira, D. B. (2012). Corrupting learning: Evidence from missing federal education funds in Brazil. *Journal of Public Economics*, 96(9-10), 712-726.
- Figueiredo, N. D. S. (2016). O papel da sociedade civil organizada e da transparência no controle social em governos locais. Dissertação de Mestrado em Administração – Universidade de Brasília: Brasília, julho.
- Furtado, L. R. (2012). As raízes da corrupção: estudos de caos e lições para no futuro. 499 f. Tese (Doutorado em Direito) – Departamento de Derecho Administrativo, Financiero y Procesal, Universidad de Salamanca, Salamanca, Espanha.
- Galtung, F. & Pope, J. (1999). The Global Coalition Against Corruption: Evaluating Transparency International. In: Schedler, A., Diamond L. & Plattner M. F. (eds). *The self restraining state. Power and accountability in new democracies*. Boulder and London: Lynne Rienner Publishers, 257-282.
- Garcia, E., Alves, P. (2008). *Improbidade Administrativa* (4ª ed.). revista e ampliada, Rio de Janeiro, Lúmen Júris.
- Glaeser, E. L., & Saks, R. E. (2006). Corruption in america. *Journal of public Economics*, 90(6-7), 1053-1072.
- Gohn, M. D. G. (2005). O protagonismo da sociedade civil: movimentos sociais, ONGs e redes solidárias. São Paulo. Cortez.
- Gomes, M., & Araújo, R. (2008). Controle externo. In: Avritzer, Leonardo et al. (Orgs.). *Corrupção: ensaios e crítica*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 565-574.
- Grimmelikhuijsen, S. G., & Welch, E. W. (2012). Developing and testing a theoretical framework for computer-mediated transparency of local governments. *Public administration review*, 72(4), 562-571.
- Gupta, S., De Mello, L., & Sharan, R. (2001). Corruption and military spending. *European journal of political economy*, 17(4), 749-777.
- Gurin, J. (2014). Open Governments, Open Data. *The SAIS Review of International Affairs*, 34(1), 71-82.
- Jain, A. K. (2001). Corruption: A review. *Journal of economic surveys*, 15(1), 71-121.
- Kaufmann, D. (2013). The Development Challenge of the Decade: Natural Resource Governance Reflections and Peering ahead, Evidence-based Presentation at Extractive Industry.
- Klitgaard, R. (1994). *A corrupção sob controle. Tradução de Otávio Alves Velho*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda.
- Koppell, J. G. (2005). Pathologies of accountability: ICANN and the challenge of “multiple accountabilities disorder”. *Public administration review*, 65(1), 94-108.
- Leal, R. G., & Ritt, C. F. (2015). A democracia considerada como o melhor sistema político para o enfrentamento e combate à corrupção, v. 01, 2015. *Anais do Seminário Nacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea*, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 11.
- Londero, D. (2007). A globalização e a nova cidadania. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, 2(3).
- Martins, M. F., Martins, S., de Oliveira, A. R., & Soares, J. B. (2008). Conselhos Municipais de Políticas Públicas: uma análise exploratória. *Revista do Serviço Público*, 59(2), 151-185.
- Matias-Pereira, J. (2005). Reforma do Estado e controle da corrupção no Brasil. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, 12(2), 1-17.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.
- Medeiros, A. K. D., Crantschaninov, T. I., & Silva, F. C. D. (2013). Estudos sobre

- accountability no Brasil: meta-análise de periódicos brasileiros das áreas de administração, administração pública, ciência política e ciências sociais. *Revista de Administração Pública*, 47(3), 745-775.
- Medrado, F. C. (2012). *O controle interno no combate à corrupção: avaliação do papel desenvolvido pela Controladoria-Geral da União* [Monografia]. <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/34754>
- Michener, G. (2011). *Conceptualizing the quality of transparency*. In: *1st Global Conference on Transparency*.
- Michener, G. (2016). Transparência local no Brasil: avaliando a aplicação da lei de acesso nos estados e nas grandes cidades. *Rio de Janeiro: FGV e Open Society Foundations*.
- Oliveira, C. J. D. S. (2013). Garantia do direito à informação no Brasil: contribuições da lei de acesso à informação. [Monografia]. <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/34710>
- Oliveira, C. J. D. S. (2018). Participação social no setor público por meio de canais digitais: um estudo de caso sobre a Controladoria-Geral da União. 177 f. il. Dissertação (Mestrado) - Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador. <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/42720>
- Pathak, R. D., Singh, G., Belwal, R., & Smith, R. F. I. (2007). E-governance and Corruption-developments and Issues in Ethiopia. *Public Organization Review*, 7(3), 195-208.
- Peisakhin, L., & Pinto, P. (2010). Is transparency an effective anti-corruption strategy? Evidence from a field experiment in India. *Regulation & Governance*, 4(3), 261-280.
- Pinho, J. A. G. D. (2008). Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia. *Revista de Administração Pública*, 42(3), 471- 493.
- Pinho, J. A. G. D., & Sacramento, A. R. S. (2009). Accountability: já podemos traduzi-la para o português?. *Revista de administração pública*, 43(6), 1343-1368.
- Power, T. J., & González, J. (2003). Cultura política, capital social e percepções sobre corrupção: uma investigação quantitativa em nível mundial. *Revista de Sociologia e Política*, (21)..
- Przeworski, A. (2010). *Democracy and the limits of self-government* (No. 9). Cambridge University Press.
- Raupf, F. M. & Pinho, J. A. G. (2015). Prestação de contas no legislativo local antes e depois da Lei de Acesso à Informação. *Contexto*, 15(29), 30-46.
- Rausch, R. B., & Soares, M. (2010). Controle social na administração pública: a importância da transparência das contas públicas para inibir a corrupção. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 4(3), 23-43.
- Rigoni, A. B., & Parra, P. (2017). *A Transparência como Ferramenta de Controle Social*.
- Romão, G. G. (2020). *Corrupção, Transparência e Cidadania Participativa numa Sociedade de Informação: O Caso dos Governos Estaduais do Brasil entre 2012 e 2016* (Doctoral dissertation, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas).
- Rose-Ackerman, S. (2002). A Economia Política da Corrupção. In: Kimberly, A. E. (2002). *A Corrupção e a Economia Global*. Brasília: UNB.
- Rover, A. (2009). Introdução ao governo eletrônico. *Revista Democracia Digital e Governo Eletrônico*, 1(1).
- Shen, C. H., Fan, X., Huang, D., Zhu, H., & Wu, M. W. (2018). Financial development and economic growth: Do outliers matter?. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(13), 2925-2947.
- Silva, F. R., Cançado, A. C., & dos Santos, J. C. (2017). Compreensões acerca do conceito de controle social. *Desenvolvimento em questão*, 15(41).
- Souza, F. J. V., da Costa Barros, C., de Araujo, F. R., & da Silva, M. C. (2013). Índice de transparência municipal: um estudo nos municípios mais populosos do Rio Grande do Norte. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 3(3), 94-113.

- Tabacniks, M. H. (2003). Conceitos básicos da teoria de erros. *Instituto de Física da Universidade de São Paulo, São Paulo*.
- Taylor, M. M. (2012). Corrupção no Brasil: jeitinho inocente ou ameaça à democracia?. In: BIASON, R. de C. (org.). *Temas de corrupção política*. São Paulo: Balão Editorial, 137-176.
- Urbiniati, N. (2006). O que torna a representação democrática?. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, 191-228.
- Wickberg, S. (2013). *Technological innovations to identify and reduce corruption*. U4 Anti-Corruption Resource Centre. Retrieved from <https://www.u4.no/publications/technologicalinnovations-to-identify-and-reduce-corruption.pdf>
- Wisskirchen, G., Biacabe, B. T., Bormann, U., Muntz, A., Niehaus, G., Soler, G. J., & von Brauchitsch, B. (2017). Artificial intelligence and robotics and their impact on the workplace. *IBA Global Employment Institute*, 11(5), 49-67.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna* (3a ed.) São Paulo: Cengage Learning, 2016.
- Zurutuza, G. C. (2016). *O Controle Interno como Instrumento de Melhoria da Gestão Pública e de Prevenção da Corrupção: O papel da Controladoria Geral da União*.