

Entendendo os fatores de combate à corrupção: proposta de um constructo de dissuasão à corrupção

Understanding corruption-fighting factors: proposing a corruption deterrence construct

Edimara Mezzomo Luciano^a, Guilherme Costa Wiedenhöft^b, Sabrina Callegaro^a

^a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

^b Universidade Federal do Rio Grande

Palavras-chave

Corrupção.
 Causas da corrupção.
 Proteção à corrupção.
 Organizações públicas.
 Governança.

Keywords

Corruption.
 Causes of corruption.
 Protection against corruption.
 Public organizations.
 Governance.

Informações do artigo

Recebido: 30 de maio de 2019
 Aceito: 15 de novembro de 2019
 Publicado: 28 de novembro de 2019

Resumo

O objetivo do artigo é a identificação das dimensões para criação de um constructo de dissuasão à corrupção que possa explicar a variação da corrupção em diferentes países. Este constructo, chamado de DECIDE, teve como base quatro indicadores: nível de desburocratização; nível de democracia; nível de qualidade institucional, e o nível de dados abertos, os quais foram mensuradas por meio de dados secundários obtidos por meio dos indicadores *Ease of doing Business Raking*, *Democracy Index*, *Institutional Quality Index*, e o *Global Open Data Index*. Esses indicadores foram relacionados com a variável Percepção de Corrupção, medida neste estudo por meio do Corruption Perception Index (CPI). Em posse dessas informações, foi criada uma base de dados, os quais foram analisados seguindo todos os requisitos da técnica de modelagem Partial Least Squares (PLS). O principal resultado foi a criação do constructo DECIDE, que está diretamente relacionado ao CPI e explica 50% da percepção da corrupção demonstrada pelo indicador para os 175 países analisados. As quatro variáveis supracitadas, em conjunto, permitem criar os alicerces para criação de um constructo de dissuasão à corrupção (DECIDE), indicando o contexto nacional menos favorável à corrupção, ao mesmo tempo em que ampliam o conhecimento para definição de estratégias e mecanismos de proteção contra a corrupção. Em termos práticos, o estudo permite identificar que um país menos burocrático, mais democrático, mais transparente e onde as instituições funcionam melhor está mais protegido da ocorrência de corrupção, considerando que estas quatro variáveis agem como um dissuasor da corrupção.

Abstract

The purpose of the article is to create a corruption protection construct that can explain the variation of corruption in different countries. This construct, called DECIDE, was based on four indicators related to administrative burden reduction, democracy, institutional quality and open government data, represented respectively by *Global Open Data Index*, *Democracy Index*, *Ease of doing Business Raking*, and *Institutional Quality Index*. These four indicators were analysed with the Corruption Perception Index (CPI). A database was created that was analyzed following all the requirements of the technique Partial Least Squares (PLS). The main result was the creation of DECIDE, which explains 50% of the CPI's perception of corruption during these years. The DECIDE, in turn, is explained by the four indicators. This construct provides a foundation for the context to be less conducive to corruption while broadening protection mechanisms. In practical terms, the study identifies that a less bureaucratic, more democratic, more transparent country where institutions work best is more protected from corruption, whereas these four variables act as a deterrent to corruption.

Implicações práticas

O estudo permite embasar ou ampliar programas de combate à corrupção em andamento. Compreender as variáveis que podem impactar na redução a corrupção, permite que os países possam promover a ampliação destas iniciativas, tais como processos com menor burocratização, maior transparência, maior nível de democracia e o incentivo a instituições econômicas e políticas que possam promover o desenvolvimento do país.

Copyright © 2019 FEA-RP/USP. Todos os direitos reservados

1 INTRODUÇÃO

Atos de corrupção estão presentes em todos os países (Brol, 2016), sendo a corrupção considerada um problema comportamental com estímulos de natureza individual, organizacional e cultural, com impactos nos sistemas econômicos, políticos e legais. A corrupção tem sido medida por meio de uma ampla variedade de abordagens, baseadas na combinação de indicadores e ferramentas que exploram o potencial da Tecnologia da Informação. Para medir a corrupção é apropriado contar com uma ampla variedade de indicadores, subjetivos ou objetivos, individuais ou agregados, entre países ou em países específicos. Isso é importante para monitorar os resultados no campo, avaliar a realidade concreta da corrupção e desenvolver programas anticorrupção (Kaufmann *et al.*, 2006).

Os esforços existentes para coletar dados sobre leis e práticas destinadas a prevenir a corrupção devem ser ampliados (Aladwani, 2016), visando fornecer indicadores mais acionáveis, os quais sejam apropriados para monitorar o compromisso com as mudanças necessárias no sentido de reduzir a ocorrência ou impacto da corrupção (Knack, 2006).

Em virtude da importância do entendimento das complexas causas da corrupção, diversas organizações internacionais têm buscado conhecimento sobre as motivações de comportamentos que podem gerar corrupção, e mesmo sobre a situação atual a respeito da corrupção e seus antecedentes em diferentes países. Diferentes organizações têm dedicado esforços à manutenção de *rankings* diretamente relacionados à corrupção, que vão desde aqueles indiretamente relacionados às causas e constructos antecedentes à corrupção, os que mostram o nível de transparência ou de abertura de dados de um país, ou ainda o nível de qualidade das instituições governamentais e o nível de democracia do país.

Diante disto, foi identificada a oportunidade de criação de um constructo composto por variáveis, que possam demonstrar a maturidade de gestão e governança de um país, e o quanto essas variáveis podem impactar na redução da corrupção. Com base em dados históricos, é possível identificar que tipo de iniciativas podem reduzir a vulnerabilidade à corrupção, bem como compreender o quanto um país está engajado em dissuadir a corrupção.

A dissuasão é entendida como a busca por uma forma de reduzir as atividades corruptas. Enquanto uma repressão severa pode reduzir a corrupção a um baixo nível, o descaso com a dissuasão também pode restaurá-la a um equilíbrio de alto nível (Lui, 1986), sendo necessário promover alternativas que permitam conter o aumento da corrupção. A dissuasão da corrupção atua como uma função conjunta relacionada à possibilidade de a corrupção ser detectada e punida quando capturada (Miller, 1999), de maneira a dissuadir os envolvidos a continuarem na perpetração da ação. A dissuasão ocorre, por exemplo, quando um agente público se convence de que receber propina não é uma boa decisão, considerando que o processo de transparência poderá expor à sociedade esta ação, ou mesmo porque as instituições de combate à corrupção vão identificar e punir esse ato indevido.

O foco desta pesquisa é a identificação das dimensões para a criação de um constructo de dissuasão à corrupção, aqui chamado de DECIDE (*Deterrence Corruption Construct*). Para tanto, faz-se necessário compreender tanto as causas da corrupção quanto os mecanismos existentes para determinar o nível de corrupção de um país. Assim, a pergunta de pesquisa que se busca responder é: quais variáveis podem representar a dissuasão de um país à ocorrência de corrupção?

Diferentes índices têm contribuído no estudo da corrupção, tendo o país como unidade de análise, que direta ou indiretamente podem indicar ou explicar os antecedentes ou dissuasores da corrupção como, por exemplo, o *Ease of doing Business Raking*, o *Democracy Index*, o *Institutional Quality Index* e, o *Global Open Data Index*. Neste contexto, torna-se importante dispor de um constructo que analise conjuntamente o impacto desses diferentes índices em um país, indicando assim quais variáveis têm um peso preponderante na proteção de um país à corrupção.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

O termo corrupção inclui uma grande variedade de atos: trapaça, engano, logro, ganho ilegítimo, estelionato, concussão, adulteração, espólio, fraude, suborno, peculato, extorsão, nepotismo e outros (Brei, 1996). De maneira mais específica, corrupção pode ser entendida pelo abuso de poder em benefício próprio, sendo classificada como pequena ou grande, dependendo da quantidade de dinheiro envolvido e do setor em que a ação ocorre (Transparência Internacional, 2019).

A corrupção, em outras palavras, gera mais corrupção. Assim como os líderes políticos podem estimular esforços para reduzir a virulência da corrupção, os líderes podem abrir os portões da corrupção e decadência da sociedade. A aceitabilidade e o crescimento da corrupção dentro de uma nação dependem drasticamente de como os líderes se posicionam, como lidam com as necessidades dos partidos políticos e a avareza desenfreada (ou reprimida) dos subordinados (Rotberg, 2019).

É possível identificar na literatura abordagens distintas sobre corrupção, apresentando diversas dimensões de estudos, em especial a legal, econômica, política, cultural e administrativa. Cada uma dessas abordagens traz diferentes entendimentos sobre quais são as causas da corrupção e quais possíveis maneiras de reduzir a sua ocorrência ou intensidade.

Pela dimensão legal, a corrupção é vista sob três frentes. A primeira é má aplicação das leis (Speck, 2003), a segunda é pela falta delas (Teles, 2007), e a terceira é a criação de leis que contribuam com a corrupção (Dias & Bento, 2011). Entretanto, nem toda a transgressão da lei ou da norma constitui corrupção. As leis em alguns casos podem ser insuficientes e algumas vezes dúbias, possibilitando interpretações variadas e, conseqüentemente, podem contribuir para ocorrência da corrupção. Neste caso, violar a lei passa a ser uma regra de conduta, havendo discrepância entre o que está escrito e a conduta real (Brei, 1996).

A corrupção gera efeitos negativos no crescimento econômico, pois reduz a quantidade e a qualidade da infraestrutura e dos serviços públicos fornecidos ao setor privado, sendo os prejuízos praticados pela corrupção estudados sob uma visão econômica da corrupção. Esses estudos envolvem, principalmente, a obtenção de vantagens financeiras ilegais, por parte dos agentes envolvidos (Del Monte & Papagni, 2001). Além dos efeitos nocivos que a corrupção gera para a economia dos países, dado que aumenta os custos das transações financeiras, também reduz os investimentos externos e prejudica o crescimento econômico (Aidt, 2003).

As políticas para deter a corrupção e aumentar a eficiência das instituições públicas podem gerar um efeito positivo no crescimento econômico, sendo um mecanismo para combate ao crime e à corrupção (Del Monte & Papagni, 2001). Como efeito negativo, que a corrupção traz para o sistema econômico, destaca-se a limitação dos incentivos à acumulação de capital físico, humano e financeiro, debilitando as instituições que estimulam o crescimento e o desenvolvimento da economia (Dias & Bento, 2011).

A dimensão política que estudos de corrupção apresentam, pode ser exemplificada com a compra de votos (Speck, 2003) e o nepotismo (Pascarelli Filho, 2013). Na compra de votos, a relação entre eleitor e candidato é fundamentada em um sistema de trocas com naturezas assimétricas, considerando a relação existente entre os envolvidos, bem como os artefatos negociados, havendo uma discrepância de poder entre os políticos e a grande maioria dos eleitores, sendo o poder político negociado por vantagens imediatas materiais aos eleitores (Speck, 2003). Ferraz e Finan (2008) caracterizam o aspecto político da corrupção como qualquer irregularidade associada a fraudes em aquisições, desvio de fundos públicos e superfaturamento que sejam resultantes de manipulações políticas.

A dimensão cultural trazida por Power e González (2003) parte do pressuposto de que a incidência de corrupção possui grande variação entre as sociedades, partindo de incomum até sistêmica, com países em desenvolvimento tendo menor incidência de casos de corrupção do que as nações mais desenvolvidas. Nestes casos, sugerindo que a corrupção pode ser mais endêmica nos países pobres, não democráticos ou politicamente voláteis, e que os atributos culturais podem explicar ao menos uma parte da variação no nível de corrupção entre e dentro das regiões do mundo. Del Monte e Papagni (2001) complementam que a corrupção está relacionada à maneira como uma sociedade tolera tanto ela como os agentes corruptos, e está ligada a crenças, religião predominante, ideias, influência dos meios de comunicação e comportamento social, ou seja, sob a luz desta dimensão a corrupção somente será reduzida se mudar a cultura.

A corrupção é uma queixa sistêmica e um mal-estar de cima para baixo. Ou seja, a corrupção se espalha para baixo nas atitudes e políticas permissivas de pessoas no ápice de entidades políticas, públicas e corporativas. Os líderes dão o tom e prepararam o palco. Portanto, a integridade ou sua ausência infiltra-se na consciência social coletiva, para tornar a corrupção uma prática social contínua - um componente essencial (mesmo que proibido) de uma cultura política governante - ou, às vezes, o contrário, criando barreiras legais e normativas à aprovação geral de práticas corruptas (Rotberg, 2019).

Nos estudos acerca da dimensão administrativa, Melo, Sampaio e Oliveira (2015) mostram que a abertura de empresas nos estados brasileiros é afetada negativamente pela incidência da corrupção. Para os autores a burocracia elevada e a quantidade de procedimentos para formalização de uma empresa deveriam ser reavaliados pelo governo, proporcionando um ambiente menos burocrático e, conseqüentemente, com menor incidência de corrupção.

3 MODELO TEÓRICO E HIPÓTESES

O Modelo, apresentado na Figura 1, foi criado com base na hipótese geral de que a desburocratização, os dados abertos, o maior nível de democracia e a qualidade institucional são fatores determinantes para construção de um constructo de dissuasão à corrupção capaz explicar o score de corrupção de um país. Assim, a desburocratização, os dados abertos, o maior nível de democracia e a qualidade institucional contribuem para a existência de medidas que dissuadam os potenciais envolvidos de cometerem atos de corrupção.

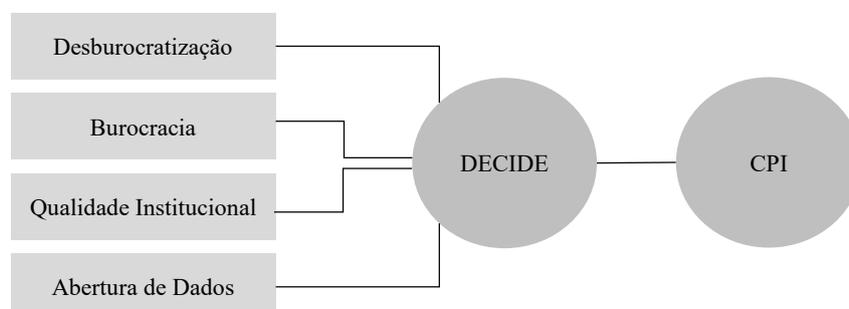


Figura 1. Modelo Teórico da Pesquisa

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: CPI: *Corruption Perception Index*

Dessa maneira, o Modelo Teórico é constituído dos seguintes constructos e variáveis, apresentados no Quadro 1.

Constructo	Variável	Dados para Mensuração	Fonte
Percepção de Corrupção	Percepção de Corrupção	Corruption Perceptions Index (CPI)	Transparency International
	Nível de Desburocratização	Doing Business	World Bank Group
	Nível de Democracia	Democracy Index	Economist Intelligence Unit
Constructo de dissuasão à corrupção	Nível de Qualidade Institucional	Índice de Qualidade Institucional	Red Liberal de America Latina, Fundacion Libertad y Progreso, Fundacion Friedrich Naumann para la Libertad
	Nível de Dados abertos	Global Open Data Index	Open Knowledge Foundation

Quadro 1. Constructos e Variáveis

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com Aidt (2003), três condições são essenciais para que a corrupção ocorra continuamente. A primeira delas é o poder discricionário, no qual é necessário que o agente público tenha autoridade para administrar ou projetar regulações ou políticas de maneira livre. O segundo é a permissão via poder de extração ou criação de rendas econômicas. E o terceiro é a existência de instituições fracas, isto é, os incentivos provenientes das instituições administrativas, legais e políticas, devem propiciar que os funcionários públicos provem incentivos para explorar seu poder discricionário para criar ou retirar renda.

Essas três condições, associadas ao comportamento individual, podem fazer com que esse comportamento seja afetado por sistemas pouco transparentes e burocráticos, propiciando a corrupção, mesmo que o sujeito seja pautado por princípios éticos (Santos *et al.*, 2013). Segundo os autores, as pessoas se denominam seguidoras extremas de uma conduta ética na sua vida privada e pública, valorizando a honestidade e probidade, porém, o comportamento médio do homus brasiliensis apresenta o oposto, principalmente, quando associados à falta de impunidade (Silva, 1999). Neste sentido, a transparência é uma ferramenta importante funcionando como um mecanismo de controle social capaz de reduzir a possibilidade de corrupção, e a prestação de contas à sociedade, via dados abertos, é um dos mecanismos que podem colaborar para esse fim.

Entende-se que os mecanismos de proteção à ocorrência de corrupção estão atrelados a menor burocratização, reduzindo o poder discricionário do servidor público e facilitando as estratégias de transparência das ações dos agentes públicos. Assim como os mecanismos de fortalecimento da democracia, em sinergia com instituições públicas de qualidade, podem mitigar as possibilidades de corrupção por coibir possíveis abusos de agentes públicos.

O índice de desburocratização é chamado originalmente de *Doing Business* e apresenta indicadores quantitativos sobre regulação de negócios e proteção de direitos de propriedade. Ele mede aspectos da regulamentação das empresas e suas implicações para o estabelecimento e as operações das empresas. O valor é apresentado em percentuais de 0 a 100 e, quanto maior é o valor apresentado, menos burocrática é a realização de negócios no país. Por exemplo, ele indica que a abertura de uma empresa no Brasil demanda 82 dias, e que a mesma atividade pode ser feita na Estônia em 4 horas. Servidores públicos podem aproveitar essa demora como uma vulnerabilidade para solicitar propina, e assim tornar os procedimentos mais rápidos.

O índice de democracia, *Democracy Index*, mede o nível de democratização do país e baseia-se em cinco categorias: processo eleitoral e pluralismo; liberdades civis; o funcionamento do governo; participação política e; cultura política. O resultado é disposto em pontos de 0 a 10, e quanto maior valor, mais democrático é o país. Países com menores níveis de abertura e democracia são mais suscetíveis à corrupção pois pode ser necessário, por exemplo, o pagamento de propina para ter acesso à justiça. Uma prova disso é que os países nas piores colocações do CPI também são países com regimes de governo ditatoriais ou pouco democráticos.

O Índice de Qualidade Institucional, IQI ou ICI (do original em espanhol, sendo o C de *Cualidad*), diz respeito às instituições econômicas e políticas e sua qualidade para a promoção do desenvolvimento da nação, e sua medida varia de 0 a 1. Por exemplo, um servidor público poder ser dissuadido de cometer atos corruptos, porque as instituições que atuam na redução de vulnerabilidades à corrupção ou na punição rapidamente identificariam esse ato de corrupção e o puniriam.

Já o índice de dados abertos, *Global Open Data Index*, se refere à publicação de dados abertos por parte do governo. Ele é disponibilizado anualmente e permite que se acompanhe o progresso do governo no processo de data disclosure. O índice é disponibilizado em percentual, de 0 a 100, e quanto maior, mais dados abertos estão disponíveis. Uma das principais funções de conjuntos de dados abertos é permitir o controle social das ações de entes públicos, auxiliando na identificação de atos de corrupção.

Assim, face ao exposto anteriormente formula-se as seguintes hipóteses:

H₁: A dissuasão à corrupção tem uma relação positiva e significativa com a desburocratização;

H₂: A dissuasão à corrupção tem uma relação positiva e significativa com a democracia.

H₃: A dissuasão à corrupção tem uma relação positiva e significativa com a Qualidade institucional.

H₄: A dissuasão à corrupção tem uma relação positiva e significativa com a abertura de dados governamentais.

Os sistemas pouco transparentes e burocráticos, além da possibilidade de afetar o comportamento individual, também podem influenciar nos processos e procedimentos das organizações públicas (Puron-Cid, Reddick & Ganapati, 2019). Os processos e procedimentos podem ser exemplificados por práticas de compras, práticas administrativas, gestão orçamental, auditorias de projetos, auditorias financeiras, relatórios de gastos, entre outros (Gouvea, Montoya & Walsh, 2013). Tais tipos de processos e procedimentos estão entre as violações mais comuns encontradas em relatórios de auditoria (Ferraz & Finan, 2008).

Para Klitgaard (1988) a corrupção é um problema de informação assimétrica e incentivo, o que pode ser explicado pelo modelo principal-agente-cliente abordado pela Teoria da Agência. De acordo com esse modelo, os funcionários públicos são honestos, mas se possuem acesso a um monopólio, tem poder discricionário na sua administração, e se operarem com a falta de prestação de contas, a corrupção poderá ocorrer. Ou seja, o problema da corrupção surge em situações em que existe um problema de assimetria de informações, em outras palavras, os agentes sabem muito mais sobre a administração e seus processos (Krishnan, Teo & Lim, 2013). Em tais situações, os agentes podem explorar a sua posição como intermediários e usarem o poder que lhes foi confiado para agir em seu próprio interesse, geralmente por meio de suborno, extorsão, fraude, nepotismo ou peculato (UNODC, 2004).

Como a corrupção é um mal que afeta a todos, ela é estudada sob diferentes aspectos, dimensões, abordagens ou visões. Em relação a visões, a corrupção pode ter: a) a econômica, conforme definido por Andvig *et al.* (2000), que ocorre em uma situação de mercado e está ligada a uma troca de dinheiro ou de bens materiais; b) a social, que pode ser considerada uma forma de clientelismo e traz outras formas de favorecimento, como nepotismo, proteção ou favorecimento (Andvig *et al.*, 2000) e, ainda, se a corrupção pode ser atribuída a fatores sociais, econômicos e políticos identificáveis (Power & González, 2003), c) cultural, que discute se os fatores da corrupção podem ou não ser independentes da cultura (Power & González, 2003), variando de acordo com a região ou país.

Em se tratando de dimensões de estudo, as variáveis são distintas. Melo, Sampaio e Oliveira (2015) mostram, por exemplo, que a abertura de empresas nos estados brasileiros é afetada negativamente pela incidência da corrupção, dentro de uma dimensão administrativa. Para os mesmos autores, a burocracia para a regulamentação de um negócio é apontada como um fator limitante à abertura de empresas.

A dissuasão da corrupção tem efeito na redução da ocorrência de corrupção, na medida em que as quatro variáveis analisadas atuam como elementos que podem demover os perpetradores de corrupção. Se há maior transparência, os detratores podem se sentir expostos, e desistir de cometer atos corruptos. Se as instituições funcionarem melhor, pode existir a certeza da punição ou a celeridade da punição, atuando para desmotivar atos ilícitos. Menores níveis de burocracia podem levar a redução de situações em que o poder discricionário do servidor público pode ser utilizado para atos corruptos. Por fim, melhores níveis de democracia atuam na manutenção de um equilíbrio entre instituições, aparato burocrático, pressões dos *stakeholders* e compreensão do papel do servidor público. Assim, essas quatro variáveis atuam na dissuasão à corrupção.

A partir do exposto fica mais clara a possibilidade de relacionar-se os mecanismos que diminuem a percepção de corrupção de um país com o CPI, definindo-se assim, a Hipótese 5 a seguir:

H₅: A dissuasão à corrupção tem uma relação positiva e significativa com o *Corruption Perception Index*.

Visto que, se o país é percebido como mais corrupto a descrença nas instituições e a impunidade criam um círculo vicioso aumentando a percepção de corrupção e demonstrando a baixa efetividade dos mecanismos de proteção, espera-se uma relação positiva entre DECIDE e CPI devido a ambos convergirem à menor corrupção, ou seja, se os mecanismos do DECIDE forem mais efetivos, melhor será a posição do país no CPI.

4 MÉTODO DE PESQUISA

De acordo com a classificação de Burrell e Morgan (1979), a presente pesquisa se desenvolve por meio de um paradigma funcionalista, e se caracteriza metodologicamente como exploratória e descritiva de corte transversal, com enfoque quantitativo em virtude das técnicas de coleta e análise de dados usadas.

Como técnica de análise dos dados foi usado o método de *Partial Least Squares* (PLS). Conforme Nascimento e Silva-Macedo (2016) é importante consolidar o uso do PLS-SEM no âmbito da Contabilidade, tendo em vista a crescente ênfase por parte de pesquisadores da área sobre a necessidade de utilização da técnica, sobretudo em Contabilidade Gerencial, por possibilitar o desenvolvimento de modelos mais holísticos.

Segundo Hair *et al.* (2016), o PLS é um conjunto de técnicas estatísticas multivariadas, que possibilitam o exame simultâneo de um conjunto de relacionamentos teóricos entre uma ou mais variáveis independentes, com variáveis contínuas ou discretas, e uma ou mais variáveis dependentes, também contínuas ou discretas. Para o autor o PLS pertence a segunda geração de técnicas de análise de equações estruturais e, foi desenvolvido para maximizar a acurácia preditiva dos modelos, oferecendo flexibilidade para a modelagem de equações estruturais. A técnica de PLS não faz suposições quanto à distribuição das variáveis, não havendo necessidade de transformação dos indicadores para se diminuir sua assimetria e o tamanho da amostra necessária pode ser menor que no modelo de equações estruturadas baseado em covariância (Hui, 1978). A Figura 2 apresenta uma síntese das principais etapas da pesquisa.

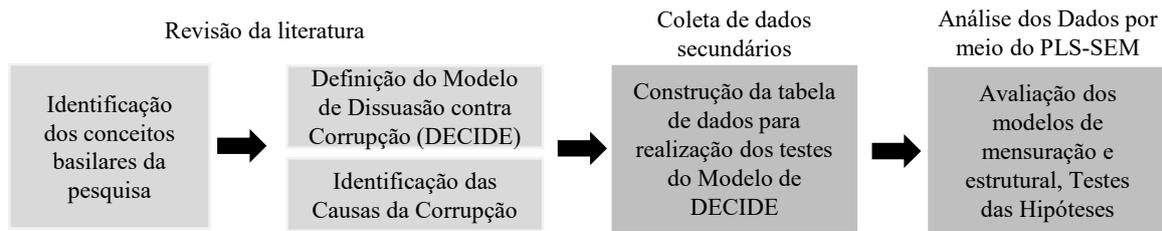


Figura 2. Desenho de Pesquisa
 Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise dos dados da pesquisa foi feita com o auxílio da ferramenta SmartPLS®, versão 2, seguindo as recomendações de Ringle, Silva e Bido (2014) e Nascimento e Silva-Macedo (2016). O Quadro 2 apresenta as etapas de análise, as técnicas empregadas e a forma de utilizar o software SmartPLS® v.2.0 para extrair a informação utilizadas na análise dos dados.

Etapas da Análise com PLS-SEM	Técnica (Referência)	SmartPLS® v.2.0
Testar a validade discriminante do modelo de pesquisa Testar a validade convergente do modelo de pesquisa	Cross Loading (Chin,1998; Hair at al, 2016); Critério de Fornell e Larcker (1981) Average Variance Extracted (Henseler, Ringle e Sinkosvics, 2009); Outer Loadings (Hair at al., 2016)	Passo a passo: 1. Acessar “Calculate”; 2. Selecionar “PLS Algorithm”; 3. Selecionar “Path Weighting Scheme”; 4. Pressionar “Finish”. Relatório.
Testar a confiabilidade do modelo de pesquisa	Composite reliability: CR e Cronbach’s Alpha (Hair at al., 2016)	PLS (Default Report) ▪Calculation Results ▪Outer Loadings ▪Quality Criteria ▪Latent Variable Correlations ▪Overview
Avaliar a relação entre o constructo de Proteção contra Corrupção (DECIDE) e o Índice de Corrupção Percebida (CPI)	Bootstrapping: t Test >1,96 (Ringle, Silva and Bido, 2014)	Passo a passo: 1. Acessar “Calculate”; 2. Selecionar “Bootstrapping”; 3. Configurar “Cases” para 175 (tamanho da amostra); 4. Configurar “Sample” para 5000 (tamanho da subamostra); 5. Pressionar “Finish”. Relatório: ▪Bootstrapping (Default Report) ▪Path Coefficients (Mean, STDEV, T-Values) ▪Outer Loadings (Mean, STDEV, T-Values)
Testar a Relevância e a Validade Preditiva do modelo	Indicador de Stone-Geisser (Q2) e Indicador de Cohen (f²) (Ringle, Silva and Bido, 2014)	Passo a passo: 1. Acessar “Calculate”; 2. Selecionar “Blindfolding”; 3. Pressionar “Finish”. Relatório: ▪Blindfolding (Default Report) ▪Construct Crossvalidated Redundancy

Quadro 2. Algoritmo de Análise do PLS-SEM com auxílio do SmartPLS® v.2.0
 Fonte: Elaborado pelos autores.

A pesquisa foi realizada levando em consideração o *Corruption Perception Index*, índice criado e mantido pela Transparências Internacional para indicar países mais e menos corruptos, em uma lista de 175 países. O CPI é baseado na percepção de um grande número de especialistas, e tem se consolidado como o principal índice relacionado à corrupção. O CPI foi utilizado como variável dependente, e criou-se um construto de primeira ordem (DECIDE) formado por quatro fatores de combate as causas da corrupção, discriminados na literatura.

5 RESULTADOS

Para testar a relação entre o constructo de dissuasão à corrupção e o *Corruption Perception Index* (CPI), os dados foram inseridos no SmartPLS®, e em seguida foram avaliados os indicadores mencionados anteriormente neste artigo. A análise do Modelo de Mensuração se iniciou com a avaliação de *Other Loadings*, AVE, Confiabilidade composta e Validade discriminante (Tabela 1).

Para análise do modelo estrutural, o primeiro indicador a ser observado envolve os coeficientes de determinação de Pearson (R^2) (Ringle, Silva & Bido, 2014). Conforme os autores, os indicadores de R^2 avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural, indicando a qualidade do modelo ajustado. Cohen (1988) sugere que na área de Ciências Sociais e Comportamentais o $R^2 > 0,02$ é classificado como efeito pequeno, $R^2 > 0,13$ como efeito médio e $R^2 > 0,26$ como efeito grande.

Na análise do modelo estrutural o SmartPLS®, por meio do módulo Bootstrapping, calcula testes t de Student entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem, para cada relação de correlação entre as Variáveis Latentes, a fim de verificar a significância dos caminhos entre variável latentes. Por fim, devem ser avaliados os valores de Q^2 (capacidade preditiva < 0), f^2 (tamanho do efeito) que para ciências sociais aplicadas são considerados 0,02 (pequeno), 0,15 (médio), 0,35 (grande) (Ringle, Silva & Bido, 2014).

Tabela 1. Teste do modelo de mensuração

Variável	Loading	AVE	CC	R^2	Validade discriminante	
DECIDE		0,525	0,796	n.a.	CPI	DECIDE
Desburocratização	0,604*				CPI	0,866
Democracia	0,724*				DECIDE	0,707*
Qualidade Institucional	0,817*					0,725
Dados abertos	0,657*					
CPI		0,750	0,937	0,499		
CPI 2012	0,923					
CPI 2013	0,941					
CPI 2014	0,907					
CPI 2015	0,759					
CPI 2016	0,785					

Fonte: Elaborada pelos autores.

Nota: * $P < 0,001$.

A Tabela 1 demonstra que os *Other Loadings* são superiores a 0,4, a AVE superior a 0,5, e a confiabilidade composta superior a 0,6, demonstrando a adequabilidade do modelo de mensuração (Hair *et al.*, 2016). A validade discriminante é obtida à medida em que os constructos ou variáveis latentes são independentes um dos outros, pelo critério de Fornell e Larcker (1981). Tal critério consiste em comparar as raízes quadradas dos valores das Variâncias Médias Extraídas (*Average Variance Extracted* - AVEs) de cada variável latente (ou constructos) com as correlações de Pearson entre os constructos. As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações entre os constructos (Hair *et al.*, 2016).

Após a análise do modelo de mensuração, o primeiro valor a ser observado no modelo estrutural é relativo aos valores dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2). Os indicadores de R^2 avaliam a porção da variância da variável endógena (*Corruption Perception Index*), que é explicada pelo modelo estrutural pela variável exógena (*Deterrence Corruption construct* – DECIDE), indicando a qualidade do modelo ajustado (Ringle, Silva & Bido, 2014).

Assim, este estudo obteve como coeficiente de determinação de Pearson (R^2) o valor de 0,707 para relação entre DECIDE e CPI, considerado por Ringle, Silva e Bido (2014) como uma relação de alto efeito. Isso significa que para cada vez que se aumenta em um ponto o valor do DECIDE, aumenta-se em 0,707 o valor do CPI, obtendo uma melhor posição no *ranking*. Todos os testes realizados permitem concluir pela adequabilidade do modelo proposto, permitindo a realização do teste da hipótese geral deste estudo, qual seja, de que um país pode se proteger da corrupção por meio da desburocratização, de processos democráticos, da qualidade das suas instituições e da abertura dos dados.

Foram calculados, também, os valores de *t* entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem, por meio do módulo *Bootstrapping* do SmartPLS®. A Tabela 2 mostra os tamanhos dos efeitos e significância das relações identificadas entre a variável Índice Corrupção Percebida (CPI) e o constructo *Deterrence Corruption* (DECIDE).

Tabela 2. Teste de significância das relações entre os constructos

	Dados originais (O)	Média da amostra (M)	Desvio padrão	Erro padrão	Estatística T	P-valores
DECIDE → CPI	0,707	0,718	0,033	0,033	21,464	0,0001

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos testes realizados é possível inferir que os níveis de Desburocratização, Democracia, Qualidade Institucional e Abertura de Dados de um país contribuem para a formação de um constructo de Proteção à Corrupção, reduzindo a corrupção percebida em um país.

Embora a adoção de ações de prevenção à corrupção de um país seja algo extremamente complexo e multifacetado, os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram identificar quatro indicadores, os quais, individualmente, podem constituir iniciativas para a criação de mecanismos de redução de vulnerabilidades à corrupção. E, conjuntamente, reforçam a atuação dos governos e instituições de controle (tendo o país como unidade de análise e ação) para reduzir os níveis de corrupção. Assim, a desburocratização, a democracia, a qualidade das instituições governamentais e de controle e a abertura de dados constituem o ponto de partida para a redução de níveis de corrupção.

Pontualmente, a abertura de dados possibilita o aumento de transparência ativa, que é fundamental para o processo de *accountability* para a sociedade. Transparência e prestação de contas são abstratas, pois se referem a um conceito maior de abertura governamental. Ainda, dados abertos possibilitam o controle social por meio da população, que se constitui atividade de grande importância tanto na fiscalização de atos de agentes públicos como na prestação de contas, divulgando publicamente potenciais atos de corrupção. Neste sentido, a relação entre abertura de dados e redução da corrupção encontra amparo conceitual, estatístico e prático.

Na mesma linha, países com níveis maiores de democracia conseguem lidar melhor na dissuasão da corrupção. Analisando o CPI, pode-se perceber que todas as últimas posições do *ranking* (ou seja, os países com maior ocorrência de corrupção) são países com regimes não democráticos, tais como monarquias absolutistas, repúblicas unipartidárias, ditaduras, autocracias ou teocracias. Tal relação foi comprovada estatisticamente.

A qualidade institucional envolve a manutenção do papel de controle, preventivo e punitivo à corrupção, mesmo em situações desfavoráveis, como crises econômicas, políticas ou de confiança. Este indicador mostra em quais países as instituições públicas exercem o seu papel, o que contribui para a redução da corrupção. Desta forma, a relação entre a qualidade das instituições e a dissuasão da corrupção também encontra amparo conceitual, estatístico e prático.

Desburocratização também é uma variável envolvida na dissuasão à corrupção, pois nível altos de poder discricionário do servidor público, presentes em modelos mais burocráticos, constituem uma vulnerabilidade à ocorrência de corrupção. Assim, a relação comprovada estatisticamente nesta pesquisa está amparada na observação do fenômeno corrupção nas organizações. A burocracia em excesso afeta a gestão dos recursos públicos, contribuindo para a ocorrência da corrupção, ou seja, a simplificação dos processos administrativos, uma gestão pública mais moderna e transparente, por meio de dados abertos, podem reduzir as oportunidades para que sejam praticados atos de corrupção.

Conjuntamente, estas variáveis permitem criar alicerces para que o contexto seja menos favorável à geração, crescimento e manutenção de ações e processos de corrupção, ao mesmo tempo em que amplia os mecanismos de proteção à ocorrência da corrupção, manifestada pelo menor número de casos, ou pela rapidez na detecção e interrupção. Tudo isso por meio de menores níveis de burocracia, maiores níveis de democracia, melhores instituições governamentais e de controle social (formais ou não) e, maior abertura de dados em portais de dados abertos, de transparência e mesmo mecanismos de governo aberto.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A corrupção é um fator que pode alterar o desenvolvimento de um país, afetando o desenvolvimento social e a qualidade de vida da sua população. Neste sentido, este estudo teve como principal objetivo propor e testar um constructo de dissuasão à corrupção, capaz de indicar variáveis com resultados positivos na jornada de redução de níveis de corrupção. O constructo DECIDE utilizou como base o nível de desburocratização, dados abertos, democracia e qualidade institucional, que mostram a maturidade de gestão e governança de um país, aqui mesurados por um conjunto de índices internacionais, quais sejam: *Global Open Data Index*, *Democracy Index*, *Ease of doing Business Raking*, e o *Institutional Quality Index*.

De acordo com os testes estatísticos realizados utilizando o PLS, o DECIDE permite explicar 50% da ocorrência do CPI, ou da percepção de corrupção nos 175 países analisados. Conjuntamente, as quatro dimensões do DECIDE permitem criar alicerces para que o contexto seja menos favorável à corrupção, ao mesmo tempo em que ampliam os mecanismos de proteção.

A principal contribuição desta pesquisa é a criação do DECIDE e a identificação de quatro variáveis que impactam positivamente a redução da corrupção percebida. A redução dos níveis de corrupção é algo extremamente abstrato, e por isso precisa ser iniciada e levada adiante por meio de mecanismos que, ao final de um ciclo de maturidade, tenham reduzido a ocorrência ou o impacto da corrupção em um país. A principal contribuição prática é a identificação do impacto dos constructos como forma de dissuasão à corrupção, o que pode embasar ou ampliar programas em andamento, ampliando assim o valor social e público das iniciativas.

Entre as limitações desta pesquisa, é importante considerar que os resultados devem ser interpretados limitando-se aos dados dos 175 países. Estes dados consideram internamente o contexto de cada país, porém, nenhuma análise contextual foi feita nesta pesquisa. O estudo selecionou quatro variáveis para relacioná-las à corrupção. No entanto, outras variáveis podem também ter impacto na dissuasão da corrupção.

Para continuidade deste estudo, destaca-se duas possibilidades. A primeira é a evolução do DECIDE de um constructo para um índice, permitindo uma análise dinâmica das variáveis contextuais. A segunda é a realização de estudos de caso em alguns dos países listados no CPI, verificando in loco como as variáveis do DECIDE se mostram na prática. Entrevistas com cidadãos destes países também podem complementar as análises contextuais.

REFERÊNCIAS

- Aidt, T. S. (2003). Economic analysis of corruption: a survey. *The Economic Journal*, 113(491), 632-652. DOI:10.1046/j.0013-0133.2003.00171.x.
- Aladwani, A. M. (2016). Corruption as a source of e-Government projects failure in developing countries: A theoretical exposition. *International Journal of Information Management*, 36(1), 105-112. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.10.005>.
- Andvig, J. C., Fjeldstad, O. H., Amundsen, I., & Søreide, T. (2000). *Research on Corruption A policy oriented survey*. Commissioned by Norad, 158p.
- Brei, Z. A. (1996). Corruption, ethics and administration, corruption and morality in administration public, political corruption, administrative corruption. *Revista de Administração Pública*, 30(1), 64.
- Brol, M. (2016). Institutional determinants of corruption. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 15(1), 21-32. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/eip.2016.002>.
- Burrell, G. (8). Morgan, G.(1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis. Elements of the Sociology of Corporate Life*. Ashgale Publishing Company: Burlington, USA.
- Cohen, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd ed. New York: Psychology Press, 1988.
- Del Monte, A., & Papagni, E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: the case of Italy. *European Journal of Political Economy*, 17(1), 1-16. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/s0176-2680\(00\)00025-2](http://dx.doi.org/10.1016/s0176-2680(00)00025-2).
- Dias, J., & Bento, F. (2011). Corrupção e teoria econômica. *Economia & Tecnologia*, 7(26), 1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ret.v7i3.26615>.
- Ferraz, C., & Finan, F. (2008). Exposing corrupt politicians: the effects of Brazil's publicly released audits on electoral outcomes. *The Quarterly journal of economics*, 123(2), 703-745. DOI: <http://dx.doi.org/10.1162/qjec.2008.123.2.703>.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Algebra and statistics*. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/3150980>.
- Gouvea, R., Montoya, M., & Walsh, S. (2013). How the corruption Quadruple Helix affects BRIC: A case study of corruption in big emerging economies. *J. Pol. & L.*, 6(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.5539/jpl.v6n2p1>.
- Habib, M., & Zurawicki, L. (2002). Corruption and foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, 33(2), 291-307. DOI: <http://dx.doi.org/0.1057/palgrave.jibs.8491017>.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Sage publications*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1743727x.2015.1005806>.
- Hui, A. K., Armstrong, B. H., & Wray, A. A. (1978). Rapid computation of the Voigt and complex error functions. *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, 19(5), 509-516. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-4073\(78\)90019-5](http://dx.doi.org/10.1016/0022-4073(78)90019-5).
- Index, C. P. (2017). *Transparency international*. Disponível em: <https://www.transparency.org/cpi2018>.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2006). Measuring Corruption: Myths and Realities. *The World Bank*, 8(2), 37-41. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/573111468314083144/pdf/436210N EWS0BOX0327375B01PUBLIC1.pdf#page=39>.
- Klitgaard, R. (1988). *Controlling corruption*. University of California Press, 230p.
- Knack, S. (2006). Measuring corruption in Eastern Europe and Central Asia: a critique of the cross-country indicators. *The World Bank*. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/8377>.
- Krishnan, S., Teo, T. S., & Lim, V. K. (2013). Examining the relationships among e-government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: A cross-country analysis. *Information & Management*, 50(8), 638-649. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2013.07.003>.
- Teles, V. K. (2007). Institutional quality and endogenous economic growth. *Journal of Economic Studies*, 34(1), 29-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/01443580710717200>.
- Lui, F. T. (1986). A dynamic model of corruption deterrence. *Journal of Public Economics*, 31(2), 215-236. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727\(86\)90019-8](http://dx.doi.org/10.1016/0047-2727(86)90019-8).
- Miller, S. (1999). Noble cause corruption in policing. *African Security Studies*, 8(3), 12-22.
- Melo, F. L. N. B. de, Sampaio, L. M. B., & de Oliveira, R. L. (2015). Corrupção burocrática e empreendedorismo: Uma análise empírica dos estados brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(3), 374-397. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20151611>.
- Nascimento, J. C. H. B. do, & Silva-Macedo, M. A. da. (2016). Modelagem de equações estruturais com mínimos quadrados parciais: um exemplo da aplicação do SmartPLS® em pesquisas em Contabilidade. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(3), 289-313.
- Pascarelli Filho, M. (2013). *A nova administração pública: profissionalização, eficiência e governança*. DVS Editora.
- 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), 51-69.
- Puron-Cid, G., Reddick, C. G., & Ganapati, S. (2019). Public value of online financial transparency: Financial sustainability and corruption of public officials in the US state governments. *International Journal of Public Sector Management*. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-03-2018-0073>.
- Ringle, C. M., Silva, D. da, & Bido, D. D. S. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, 13(2), 56-73. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v13i2.2717>.
- Rotberg, R. I. (2019). *Corruption in North America: Canada and the United States*. In *Canada-US Relations*, 261-282). Palgrave Macmillan, Cham.
- SANTOS, R. A. D. (2013). *Institutionalising anti-corruption in Brazil: the path of the Controladoria-Geral da Uniao (CGU)*. 323f (Doctoral dissertation, Tese. Department of Politics, University of Sheffield, Sheffield, Inglaterra).

- Silva, L. A. S. D. (1999). *Corrupção e promiscuidade entre os setores público e privado na gestão do sistema financeiro nacional: a liberalização financeira e a abertura da conta de capital (as contas CC-5)*. Brasília, DF: Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (not published).
- Speck, B. W. (2003). A compra de votos: uma aproximação empírica. *Opinião Pública*, 9(1), 148-169. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-62762003000100006>.
- Srivastava, S. C., Teo, T. S., & Devaraj, S. (2016). You Can't Bribe a Computer: Dealing with the Societal Challenge of Corruption Through ICT. *Mis Quarterly*, 40(2), 511-526.
- Taylor, M. M., & Buranelli, V. C. (2007). Ending up in pizza: accountability as a problem of institutional arrangement in Brazil. *Latin American Politics and Society*, 49(1), 59-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1548-2456.2007.tb00374.x>.
- Timothy, J., & González, J. (2003). Cultura política, capital social e percepções sobre corrupção: uma investigação quantitativa em nível mundial. *Revista de Sociologia e Política*, 21.
- TOOLKIT, U. A. C. (2004). *The Global Programme Against Corruption: UN Anti-Corruption Toolkit*. UNODC. Disponível em: <https://www.un.org/ruleoflaw/blog/document/the-global-programme-against-corruption-un-anti-corruption-toolkit/>.