

CORRUPÇÃO E POBREZA NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS¹

Lilian Lopes Ribeiro²

Jose Weligton Felix Gomes³

O artigo analisa, por meio de um modelo de dados em painel, o impacto da corrupção na pobreza dos municípios no Brasil entre 2005 e 2016, considerando, como indicador de pobreza, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) e, como indicador de corrupção, o número de processos investigados e julgados, relacionados à tal prática, extraídos da Controladoria-Geral da União (CGU). Entre os resultados obtidos, constatou-se que quanto maior a ocorrência de práticas corruptas nos municípios, menores são as chances de uma elevação no IFDM e, por conseguinte, de diminuição dos níveis de pobreza. Diante das evidências apresentadas neste estudo, sugere-se a implantação de medidas rígidas de controle à corrupção a fim de evitar desperdício de recursos públicos direcionados à erradicação da pobreza.

Palavras-chave: corrupção; pobreza; Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal; IFDM.

CORRUPTION AND POVERTY IN BRAZILIAN MUNICIPALITIES

The article analyzes, through a panel data model, the impact of corruption on the poverty of municipalities in Brazil between 2005 and 2016, considering the Firjan Municipal Development Index (IFDM) as a poverty indicator and as an indicator of corruption the number of lawsuits, tried and investigated extracted from the Comptroller General of the Union (CGU). Among the results, it was found that the higher the occurrence of corrupt practices in the municipalities, the lower the chances of an increase in the IFDM index and, therefore, a decrease in poverty levels. Given the evidence presented in this study, it is suggested that strict anti-corruption measures be implemented to avoid wasting public resources aimed at eradicating poverty.

Keywords: corruption; poverty; Firjan Municipal Development Index; IFDM.

JEL: I31.

1 INTRODUÇÃO

O Banco Mundial considera a corrupção governamental como um dos principais obstáculos ao desenvolvimento econômico e social, sobretudo dos países em desenvolvimento. Ildir e Iscan (2015) e Lewis (2017) ressaltam que a corrupção prejudica a alocação dos gastos públicos destinados, principalmente, à oferta de serviços básicos aos mais pobres, como: educação, saúde, saneamento e habitação.

Lewis (2017) argumenta que a corrupção é uma prática recorrente e endêmica em muitos países da África, da Ásia e também da América Latina, visto que, na maioria das vezes, é caracterizada como uma atividade de alto retorno e baixo risco

1. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ppe52n1art3>

2. Professora da Universidade Federal do Ceará (UFC) – *campus* Sobral. E-mail: <liadiniz-21@hotmail.com>.

3. Professor da UFC – *campus* Sobral; e pesquisador no Programa de Pós-Graduação em Economia (CAEN) da UFC. E-mail: <weligtongomes@ufc.br>.

para quem a pratica. São países em que, segundo Carballo (2010), as altas taxas de corrupção costumam coexistir com altas taxas de pobreza.

No *ranking* dos países menos corruptos em 2018, com base no Índice de Percepção da Corrupção (IPC) da Transparência Internacional (TI),⁴ o Brasil ocupa a 105ª posição de um total de 180 países. Esse é o pior resultado do país desde 2012 e representa a terceira queda anual consecutiva, ficando atrás de países como Colômbia e Argentina e de vários países africanos em que, de acordo com Ogboru e Abimiku (2015), a prática da corrupção é culturalmente forte, como Gana, Senegal e Ruanda.

Nas últimas décadas, sobretudo a partir da divulgação do primeiro IPC em 1995, inúmeros pesquisadores têm-se dedicado a estudar a relação entre corrupção e pobreza. Entre esses estudos, tem-se como precursores os trabalhos de Buscaglia (1999), Gupta, Davoodi e Alonso-Terme (1998), Kaufmann, Kraay e Zoido-Lobaton (1999) e Chetwynd, Chetwynd e Spector (2003). Não obstante, embora no Brasil existam várias pesquisas sobre a corrupção, praticamente não há estudos que analisem os efeitos do tema para a pobreza, tampouco em nível municipal. Essa é, portanto, uma importante motivação deste estudo.

Outra motivação repousa no entendimento de que o conhecimento empírico do quão prejudicial possam ser as práticas de corrupção na pobreza dos municípios brasileiros pode colaborar para um melhor direcionamento de políticas públicas do governo no âmbito da geração de renda, educação e saúde, sobretudo para aqueles com maior privação. Ressalta-se também que este estudo se diferencia dos demais já realizados para outros países por utilizar um índice de corrupção mais objetivo que o IPC, amplamente adotado nos estudos afins, induzindo esta pesquisa a resultados mais fidedignos e robustos comparados aos já existentes.

Diante dessas assertivas, o objetivo deste artigo é analisar o efeito da corrupção na pobreza dos municípios brasileiros entre 2005 e 2016, por meio de um modelo de dados em painel e considerando, como indicador de pobreza, o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) e, como indicador de corrupção, o número de processos investigados e julgados disponibilizado pela Controladoria-Geral da União (CGU).

Além da introdução, o artigo apresenta mais quatro seções. A segunda apresenta uma revisão da literatura sobre a corrupção, enfatizando breves fatos históricos, seus conceitos e tipos, indicadores usados, seus efeitos colaterais e sua relação com a pobreza explicada com base no modelo econômico e no modelo de governança. Na terceira seção tem-se a descrição da construção do índice de corrupção e das demais variáveis utilizadas na pesquisa, além da formalização do modelo econométrico utilizado. A quarta, por sua vez, apresenta os resultados produzidos e suas análises, sendo a última dedicada às considerações finais do artigo.

4. Disponível em: <<https://bit.ly/3NQyld1>>. Acesso em: 26 fev. 2019.

2 CORRUPÇÃO, SEUS EFEITOS E SUA RELAÇÃO COM A POBREZA

A corrupção não é um fenômeno novo. No que concerne ao seu surgimento, Tafa (2014) argumenta com base em estudos, como o de Acemoglu, Simon e James (2001), que há uma forte relação entre colonização e corrupção. Esse estudo empírico mostrou que em áreas coloniais onde residia um grande número de europeus, as instituições locais eram usadas em benefício destes. Evidências históricas como esta podem explicar, ainda que parcialmente, ocorrências de práticas de corrupção com maior frequência em países que passaram por processos de colonização.

Tafa (2014) expõe também que a Revolução Industrial do século XVIII colaborou para o desenvolvimento da corrupção. Durante esse período, em que a economia se tornou cada vez mais dependente do mercado financeiro e de investimentos, desenvolveram-se o setor bancário e o mercado de ações e de títulos públicos, surgindo, de modo concomitante, o chamado *crime do colarinho branco*.

Ainda sobre as evidências históricas da corrupção, Dincer e Gunalp (2008) relatam que, no período que antecede o New Deal, os programas de bem-estar nos Estados Unidos eram administrados por governos locais quase sempre associados à tal prática. Tanto que, durante o governo do presidente Roosevelt, foram criados escritórios para investigar denúncias de corrupção que culminaram em diversos processos judiciais de funcionários corruptos.

No intuito de mensurar e estudar a corrupção, surgiram diversos conceitos para esse fenômeno, os quais convergem entre si. Entre esses conceitos, o mais usual é o do Banco Mundial, o qual afirma que a corrupção se refere ao uso indevido de cargos públicos para ganhos pessoais, esquecendo suas responsabilidades e deveres. Semelhantemente, a TI⁵ conceitua a corrupção como sendo o abuso de poder confiado para ganhos privados.

É oportuno acrescentar que, embora os conceitos de corrupção se assemelhem entre si, existem diferentes tipos de corrupção. Ajisafe (2016) cita alguns desses tipos: o peculato, o nepotismo, o suborno, a extorsão, o tráfico de influência e a fraude.

Até a primeira metade dos anos de 1990, poucos economistas consideravam a corrupção como um fenômeno pesquisável, devido à falta de dados quantitativos (Negin, Rashid e Nikopour, 2010). O divisor de águas nesse sentido foi a criação, em 1995, do Corruption Perceptions Index (CPI), ou IPC, atribuído à TI.⁶ Com base na definição de corrupção da TI, descrita no quarto parágrafo desta seção,

5. Organização não governamental (ONG) fundada em 1993 com sede em Berlim e voltada para a luta contra a corrupção no mundo. A ONG, que é mundialmente reconhecida, possui um amplo conjunto de ferramentas e estudos direcionados ao combate da corrupção.

6. Em linhas gerais, o CPI indica o quão disposto está o setor empresarial em se engajar em práticas corruptas, por exemplo, a propina. Além desse indicador, a TI calcula e publica anualmente outro índice, pouco conhecido, o Bribe Payers Index (BPI). Contudo, o BPI é mais restrito que o CPI por englobar um número menor de países, apenas 22 no mundo todo.

essa organização classifica, por meio desse índice, um grupo de 180 países em uma escala que vai de zero (altamente corrupto) a cem (menos corrupto), de acordo com os níveis percebidos de corrupção por parte de funcionários públicos e políticos (Ellis, 2000).

Outro relevante indicador de percepção da corrupção pertence ao grupo de indicadores globais de governança, os Worldwide Governance Indicators (WGIs),⁷ construídos pelo Banco Mundial. Como tanto o CPI quanto o WGI são elaborados a partir da percepção de especialistas, empresas e indivíduos em geral no país de origem, Negin, Rashid e Nikopour (2010) recomendam que os resultados sejam interpretados com cautela. Contudo, os autores ressaltam que, apesar desse aspecto subjetivo, tais índices têm cumprido um objetivo importante, que é o de aumentar a conscientização pública e política da corrupção.

Ünver e Koyuncu (2016) e Ogboru e Abimiku (2015) argumentam que a corrupção floresce em países que possuem maior grau de incerteza, menor estabilidade política e econômica, além de instituições fracas e fiscalização frouxa. Ademais, de acordo com Ildirar e Iscan (2015), esses países com maior enraizamento da corrupção costumam ter um terço da renda dos países com baixo nível de práticas corruptas. Isso posto, é possível supor que os níveis de desenvolvimento e corrupção estão diretamente relacionados.

Ademais, estudos revelam que, em países onde há uma maior intervenção do Estado na economia, a corrupção tende a ser mais recorrente. Além desse aspecto político, observou-se também que, naqueles países com predominância religiosa católica ou muçulmana, onde o nível de educação da sociedade tende a ser mais baixo, há mais ocorrências de corrupção (Tafa, 2014).

2.1 Efeitos colaterais da corrupção

Bannister, Strauss e Berg (2012), ao fazerem uma analogia com uma doença crônica, comparam a corrupção como sendo um câncer da sociedade. Certamente por ser, na maioria dos casos, uma prática cultural e endêmica capaz de provocar diversos efeitos danosos à sociedade. Um desses efeitos danosos é citado por Ildirar e Iscan (2015) e Ogboru e Abimiku (2015), que revelam que, devido às práticas corruptivas reduzirem a eficiência dos gastos públicos, via má alocação e apropriação dos recursos, tais práticas enfraquecem o Estado e sua capacidade de promover o desenvolvimento e a justiça social, além de aumentar os custos de transação em uma economia.

7. WGIs medem a qualidade da governança em mais de 200 países desde 1996, contemplando seis dimensões-chave, entre as quais o controle da corrupção (Carballo, 2010).

De modo geral, Carballo (2010) argumenta que a corrupção reduz a eficácia das despesas do governo, resultando em um efeito negativo no investimento e no capital humano. Para Ildir e Iscan (2015), por sua vez, a corrupção tem um efeito negativo não somente nos investimentos e nos gastos do governo, mas também sobre a maioria dos indicadores macroeconômicos, como: consumo, emprego, mercado monetário, exportações e importações.

Outros efeitos danosos decorrentes da corrupção são mencionados por Ünver e Koyuncu (2016). De acordo com esses autores, quanto maior o nível de corrupção no ambiente institucional, por exemplo, maiores são as taxas de inflação e os níveis da dívida pública, em decorrência de um aumento excessivo no crescimento monetário e nos gastos públicos. Desse modo, a corrupção pode dificultar a atração de investimentos internacionais produtivos na economia. Por essa razão, Hope (2014) considera a corrupção como sendo um imposto para os investidores, por aumentar o risco e reduzir o incentivo a investir.

Por sua vez, Santos (2011) demonstrou cientificamente, por meio de uma análise de um diagrama feito com base em dados para Portugal, que a corrupção pode criar um “peso morto” na economia. Isso porque os ganhos dos corruptos com tais práticas ilícitas tendem a ser menores que as perdas de bem-estar de consumidores e compradores, provocando, assim, uma redução do potencial das economias e sendo, portanto, um fator de empobrecimento destas, visto que a corrupção desestimula o comércio e torna a economia de mercado menos eficiente.

Lewis (2017), em sua pesquisa, procurou quantificar os danos monetários da corrupção. Um estudo feito para as Filipinas entre 1960 e 2011 mostrou que, aproximadamente, US\$ 410,5 bilhões deixaram esse país podendo ser contabilizados como “fluxos financeiros ilícitos”. Esse valor equivale a cerca de 154 vezes o orçamento nacional para a saúde nesse país, 52 vezes o da proteção social, 39 vezes o da educação e 25 vezes o da infraestrutura para o mesmo período. O autor expõe ainda que os fluxos financeiros ilícitos dos países em desenvolvimento em todo o mundo no ano de 2013 totalizaram US\$ 1,1 trilhão, valor superior ao total de investimento direto estrangeiro recebido por essas economias naquele ano.

Ainda sobre o impacto monetário da corrupção, embora não haja uma estimativa clara de seu custo global, a Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) estimou que as organizações empresariais no mundo todo perdiam, na segunda metade dos anos de 1990, em média, cerca de 6% de suas receitas anuais para fraude e corrupção – somente nos Estados Unidos o custo estimado era de aproximadamente US\$ 400 bilhões por ano (Ellis, 2000). Um dado mais recente do Banco Mundial, apresentado por Ildir e Iscan (2015), revela que, em nível macro, os vazamentos com a corrupção giram em torno de 5% do produto interno bruto (PIB) global.

Em meio a tantos efeitos colaterais atribuídos às práticas corruptas, estudos como os de Negin, Rashid e Nikopour (2010) revelam que é possível diminuir os níveis de corrupção por meio de: aumento dos níveis de governança; liberdade política e de estabilidade; maior grau de abertura; e prática de regimes democráticos. Essa constatação foi inferida a partir de um estudo aplicado para 97 países entre os anos de 1997 e 2006 e converge com Ünver e Koyuncu (2016).

Outra evidência apresentada por Negin, Rashid e Nikopour (2010), e tão alentadora quanto as anteriores, é que a participação das mulheres no setor público pode reduzir a corrupção no governo. Ressalta-se também que vários estudos mostram que, em países com alta igualdade de gênero, o nível de corrupção pode ser menor (Dollar e Gatti, 1999; Swamy *et al.*, 2001).

Por fim, Chetwynd, Chetwynd e Spector (2003) ressaltam como a educação tende a aumentar os níveis de consciência política e de participação cívica dos indivíduos. O investimento maciço e de qualidade nesse setor poderá contribuir consideravelmente para a queda nos níveis de corrupção.

2.2 Corrupção e pobreza: modelo econômico e modelo de governança

A corrupção por si só não produz pobreza. Na verdade, a corrupção, por ter consequências diretas sobre os fatores econômicos e de governança, acabam por influir indiretamente na pobreza (Ajisafe, 2016; Wickberg, 2012). Nesses termos, existe na literatura dois modelos que explicam a influência da corrupção na pobreza: o modelo econômico e um modelo de governança.

O modelo econômico postula que a corrupção afeta a pobreza impactando primeiramente os fatores de crescimento econômico – queda no investimento estrangeiro e interno, redução no empreendedorismo, diminuição da renda agregada e das receitas tributárias do governo etc. –, os quais, por sua vez, impactam o aumento da pobreza. Por sua vez, o modelo de governança pressupõe que a corrupção afeta a pobreza por influenciar negativamente os fatores de governança – enfraquecimento das instituições políticas e da participação cidadã, bem como baixa qualidade e redução na oferta de serviços públicos como educação, saúde, habitação e saneamento –, induzindo, assim, a um aumento da pobreza (Aina, 2014; Chetwynd, Chetwynd e Spector, 2003).

Com respeito ao primeiro modelo, estudos como os de Tafa (2014) e Tanzi (1998) evidenciam que de fato ocorre um aumento nos níveis de pobreza à medida que a produtividade econômica é afetada pela corrupção. Em contrapartida, com relação ao segundo modelo, a corrupção tem sido constantemente correlacionada, por exemplo, com maiores taxas de evasão escolar e altos níveis de mortalidade infantil (Ajisafe, 2016), elevando, portanto, a vulnerabilidade dos pobres. Sobre esse

aspecto, Chetwynd, Chetwynd e Spector (2003) argumentam que a baixa oferta e ineficiência na alocação de serviços públicos básicos, decorrentes das práticas de corrupção, afetam os mais pobres por serem estes os mais dependentes de tais serviços, principalmente de educação e saúde.

Chetwynd, Chetwynd e Spector (2003) acrescentam que, além de a corrupção aumentar a pobreza via baixo crescimento econômico e baixa governança, ela também pode contribuir para o seu aumento indireto via redução no capital social institucional. Como o alto estoque dessa modalidade de capital está fortemente relacionado a baixos níveis de pobreza,⁸ e sendo a confiança um importante atributo desse capital, o enfraquecimento das instituições governamentais e de sua credibilidade acabam por induzir também a um aumento nos níveis de pobreza.

3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Esta seção é dedicada à descrição dos dados e à metodologia econométrica utilizada, de modo a responder à seguinte pergunta: qual o efeito da corrupção sobre o nível de pobreza municipal? Para a consecução deste estudo, foram coletados dados contábeis, demográficos e sobre corrupção referentes aos municípios brasileiros para os anos de 2005 a 2016.

3.1 Dados amostrais

A base de dados utilizada na pesquisa reúne um total de 66.708 observações para 5.559 municípios e foi extraída das seguintes fontes: Finanças do Brasil/Sistemas de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Finbra/Siconfi), da Secretaria do Tesouro Nacional (STN);⁹ Sistema de Indicadores de Saúde e Acompanhamento de Políticas do Idoso da Fundação Oswaldo Cruz (Sisap/Fiocruz);¹⁰ Firjan;¹¹ e CGU.¹² A partir dessas bases de dados, retiraram-se informações sobre despesas correntes, despesa com saúde, PIB, população, população idosa, IFDM e número de processos relativos à corrupção a fim de obter e construir as seguintes variáveis apresentadas no quadro 1.

8. Ver, por exemplo, Ribeiro e Araujo (2018), Tenzin, Otsuka e Natsuda (2013) e Kimsun (2012).

9. Dados contábeis dos municípios. Disponível em: <<https://bit.ly/3FYKTT7>>. Acesso em: 10 maio 2019.

10. Disponível em: <<https://bit.ly/3LcAN1A>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

11. IFDM: dados consolidados 2005-2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3DI4awC>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

12. Dados abertos – processos disciplinares. Disponível em: <<https://bit.ly/3WlvxrU>>. Acesso em: 2 fev. 2019.

QUADRO 1
Resumo das variáveis, descrição e fonte de dados

Variáveis	Descrição	Fonte de dados
Variável dependente		
IFDM_Consolidado	IFDM	Firjan
Variáveis independentes		
Corrupção	Número de processos investigados e julgados na CGU	CGU
Tamanho do governo	Percentual das despesas correntes em relação ao PIB	Finbra
Produtividade dos gastos	Gastos em educação e saúde em relação ao PIB	Finbra/Siconfi
Renda <i>per capita</i>	PIB municipal <i>per capita</i>	Finbra
População	Número de habitantes municipal	Finbra
População idosa	Número de idosos do município	Sisap

Elaboração dos autores.

O IFDM é a variável indicativa de pobreza no estudo. A escolha dessa variável como indicador de pobreza se justifica devido à ausência, em nível municipal e anual, de outras medidas mais usuais, como os indicadores p_0 (proporção de pobres), p_1 (hiato médio da pobreza) e p_2 (hiato quadrático da pobreza), da classe Foster, Greer e Thorbeck (FGT), que abordam unicamente a dimensão monetária. Sobre esse aspecto, uma importante vantagem do IFDM, consolidado em relação aos indicadores mencionados, repousa no fato de este índice levar em conta três indicadores: *emprego e renda, saúde e educação*, sendo possível, assim, identificar outros tipos de privação além daquela relativa à renda.

É oportuno mencionar que o IFDM varia de 0 (mínimo) a 1 (máximo) e categoriza as localidades em quatro estágios de desenvolvimento: de 0 a 0,4 (baixo), de 0,4 a 0,6 (regular), de 0,6 a 0,8 (moderado) e de 0,8 a 1 (alto). A tabela 1 apresenta a média do IFDM por região e para o Brasil para o período analisado.

TABELA 1
IFDM médio por região

Região	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Norte	0,532	0,101	0,240	0,858
Nordeste	0,535	0,095	0,186	0,896
Sudeste	0,694	0,097	0,275	0,935
Sul	0,709	0,075	0,428	0,912
Centro-Oeste	0,660	0,084	0,331	0,905
Brasil	0,630	0,121	0,186	0,935

Fonte: Firjan, 2005-2016.
Elaboração dos autores.

Uma breve análise deste índice nos mostra que as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste possuem um nível de desenvolvimento médio classificado como moderado e com valores 0,709, 0,694 e 0,660, respectivamente. Em contrapartida, as regiões Nordeste (0,535) e Norte (0,532) têm um nível de desenvolvimento classificado como regular e com valores bastante próximos. Cabe destacar que, dentro de cada região, existe uma amplitude relevante, com municípios apresentando indicadores de desenvolvimento variando entre baixo e alto – exceto a região Sul, que não tem cidades classificadas como baixo desenvolvimento. Por sua vez, para o Brasil como um todo, o desenvolvimento é classificado como moderado (0,630).

Com relação à variável corrupção, considerou-se, conforme mencionado no quadro 1, o número de processos investigados e julgados relacionados à tal prática. Entre esses processos, incluem-se: recebimento de propina ou comissão; utilização indevida de recursos; irregularidades em carreiras específicas em empresas públicas; e concessão irregular de benefícios por parte de funcionários públicos.

Além desses processos representarem a única opção disponível para a realização de um estudo em nível intermunicipal sobre corrupção no Brasil, estes se configuram como sendo indicadores mais objetivos e fidedignos que, por exemplo, o CPI, índice amplamente utilizado em pesquisas internacionais que busca captar de modo subjetivo a percepção que determinado grupo de pessoas tem acerca da corrupção.¹³

3.2 Modelo econométrico

Para a estimação e análise do impacto da corrupção sobre o nível de pobreza municipal, utilizou-se um modelo de dados em painel.

Wooldridge (2008) afirma que os conjuntos de dados em painel são muito úteis quando se quer controlar características não observadas constantes no tempo que podem estar correlacionadas com as variáveis explicativas do modelo. Por sua vez, Maddala (2003) afirma que dados em painel se referem aos conjuntos de dados nos quais se tem informações sobre a mesma observação ao longo de vários períodos de tempo. Vieira, Ceretta e Fonseca (2011) destacam, ainda, que a principal vantagem desta técnica é a obtenção de dados mais informativos, com mais variabilidade, menos colinearidade, mais graus de liberdade e mais eficiência.

Portanto, esta técnica possibilita uma estimação mais adequada e eficiente dos modelos econométricos quando comparados com os modelos mais simples de regressão linear.

13. Lembrando que esse e outros índices de corrupção são comentados na seção 2.

A especificação do modelo linear é dada da seguinte forma:

$$IFDM_{it} = \alpha + \beta_1 \ln Corrup_{it} + \beta_2 \ln TGov_{it} + \beta_3 \ln ProdG_{it} + \beta_4 \ln PIBpc_{it} + \beta_5 \ln Pop_{it} + \beta_6 \ln PopI_{it} + \beta_7 Dtempo_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

em que $i = 1, 2, \dots, N$ e $t = 1, 2, \dots, T$. Os subscritos " i " e " t " referem-se às unidades *cross-section* (ou municípios) e ao tempo, respectivamente. A variável dependente $IFDM_{it}$ representa o indicador de pobreza municipal. Sendo o parâmetro α o intercepto comum a todas as unidades *cross-section*, μ_i o parâmetro de intercepto desconhecido para cada indivíduo, além de representar a heterogeneidade não observada do modelo, e ε_{it} o termo de erro estocástico idiossincrático (individual). Por sua vez, os termos $\ln Corrup_{it}$, $\ln TGov_{it}$, $\ln ProdG_{it}$, $\ln PIBpc_{it}$, $\ln Pop_{it}$, $\ln PopI_{it}$ representam, respectivamente, as variáveis explicativas *corrupção*; *tamanho do governo*; *produtividade dos gastos*; *PIB per capita*; *população*; e *população idosa*, além das *dummies* de tempo, $Dtempo_{it}$, incluídas com o intuito de verificar o quão o fator tempo impacta a pobreza. Por sua vez, o parâmetro β é o coeficiente associado a cada uma dessas variáveis.

A metodologia de dados em painel pressupõe a construção de modelos com efeitos fixos ou com efeitos aleatórios. Para tal, é necessário analisar se o parâmetro μ_i é ou não correlacionado com as variáveis explicativas do modelo. A existência de correlação de μ_i com tais variáveis exige uma técnica de estimação que elimine este efeito, por exemplo, a aplicação da primeira diferença ou estimação por efeitos fixos. Em contrapartida, a eficiência das estimativas melhora ao utilizar o modelo com efeitos aleatórios por garantir que não haja correlação entre estes elementos.

Para a escolha do modelo mais adequado, consideraram-se os resultados dos seguintes testes estatísticos: teste de Chow, o teste Multiplicador de Lagrange (LM) de Breusch-Pagan e o teste de Hausman.¹⁴ A tabela 2 especifica os resultados dos testes para definição do modelo escolhido.

14. Para mais esclarecimentos a respeito dos testes, ver Breusch e Pagan (1980), Greene (2008, p. 208) e Baltagi (2001, p. 51-57).

TABELA 2
Testes estatísticos

	Teste de Chow	Decisão	Teste LM de Breusch-Pagan	Decisão	Teste de Hausman	Decisão
	$H_0: \text{Todos os } u_i = 0$	–	$H_0: \text{Var}(u_i) = 0$	–	$H_0: \text{Diferença entre os coeficientes de efeitos fixos e efeitos aleatórios não sistemáticas}^1$	–
i) <i>Pooled versus</i> efeitos fixos	F(1481,3384) = 22,12 (0,000)	Efeitos fixos	–	–	–	–
ii) <i>Pooled versus</i> efeitos aleatórios	–	–	Chi2(01) = 6013,73 (0,000)	Efeitos aleatórios	–	–
iii) Efeitos fixos versus efeitos aleatórios	–	–	–	–	Chi2(16) = 568,97 (0,000)	Efeitos fixos

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Coeficiente de efeitos fixos = consistente sob H_0 e H_a ; coeficiente de efeitos aleatórios = inconsistente sobre H_a e eficiente sob H_a .

Obs.: Os valores em parênteses referem-se aos p -valores dos respectivos testes.

De acordo com o resultado dos testes apresentados, o modelo com dados em painel é capaz de tratar a heterogeneidade não observada melhor do que o modelo de dados empilhados (*pooled*) com uso de mínimos quadrados ordinários (MQO). Sendo assim, descartou-se a estimação por meio do modelo *pooled*, pois há evidências de heterogeneidade entre as unidades do *cross-section*. Com base no teste de Hausman, o modelo de efeitos fixos seria o mais relevante e significativo a ser considerado para estimação.

As especificações para os modelos com efeitos fixos e aleatórios são dadas, respectivamente, pelas expressões:

$$IFDM_{it} = (\alpha + \mu_i) + \beta_1 \ln \text{Corrup}_{it} + \beta_2 \ln \text{TGov}_{it} + \beta_3 \ln \text{ProdG}_{it} + \beta_4 \ln \text{PIBpc}_{it} + \beta_5 \ln \text{Pop}_{it} + \beta_6 \ln \text{PopI}_{it} + \beta_7 \text{Dtempo}_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

$$IFDM_{it} = \alpha + \beta_1 \ln \text{Corrup}_{it} + \beta_2 \ln \text{TGov}_{it} + \beta_3 \ln \text{ProdG}_{it} + \beta_4 \ln \text{PIBpc}_{it} + \beta_5 \ln \text{Pop}_{it} + \beta_6 \ln \text{PopI}_{it} + \beta_7 \text{Dtempo}_{it} + (\mu_i + \varepsilon_{it}), \quad (3)$$

em que μ_i é um efeito fixo ou aleatório específico do município. Por suposição, no modelo de efeitos aleatórios, o efeito específico de cada um dos municípios (heterogeneidade não observada) não deve estar correlacionado com as variáveis explicativas. O intercepto e as inclinações dos regressores são os mesmos entre os municípios, contudo, a diferença entre eles se dá pelo termo de erro específico (μ_i).

De acordo com Drukker (2003), em modelos de dados em painel linear, é preciso identificar a presença de correlação serial, pois esta promove distorções nos erros-padrão, tornando-os menos eficientes. Sendo assim, havendo correlação

serial nos termos de erros idiossincráticos, o agrupamento no nível do painel produzirá estimativas mais consistentes dos erros (Baltagi, 2001; Wooldridge, 2010). Outro problema que poderá reduzir a eficiência do modelo é a presença de heterocedasticidade.

O teste de Wooldridge (xtserial)¹⁵ rejeitou a hipótese nula (H_0) de não correlação serial de primeira ordem e, portanto, o painel apresenta correlação serial. Por sua vez, o teste de Wald rejeitou a hipótese de variância constante para todos os municípios. Portanto, o modelo é serialmente correlacionado e heterocedástico.

Além da heterocedasticidade e correlação serial¹⁶ é provável que haja simultaneidade entre a variável que mede o nível de desenvolvimento dos municípios ($IFDM_{it}$) e a variável corrupção ($Corrup_{it}$), pois espera-se que o nível de desenvolvimento do município afete o grau de corrupção e vice-versa. Entretanto, observe que essa simultaneidade não ocorre de forma contemporânea. O uso de variáveis instrumentais (VI) se faz adequado para mitigar os efeitos da endogeneidade e tornar os estimadores não viesados e consistentes.

Além disso, para produzir estimativas eficientes, é necessária a realização de correções nos erros idiossincráticos de modo a descompor a heterocedasticidade e autocorrelação. Os dois primeiros parágrafos da seção seguinte esclarecem esse ponto.

4 EVIDÊNCIAS PRODUZIDAS

A tabela 3 apresenta os resultados estimados para o indicador de pobreza IFDM a partir do modelo de painel com: efeito fixo (EF) e erros-padrão robustos clusterizados; efeitos fixos com erros-padrão Driscoll-Kraay (XTSCC_FE) conforme Driscoll e Kraay (1998); efeito aleatório (EA) e erros-padrão robustos clusterizados; estimação por mínimos quadrados generalizados (XTGLS); e, por fim, uso de variáveis instrumentais (XTIVREG_RE) na presença de regressores endógenos.

O uso destes estimadores tem como objetivo contornar prováveis problemas provocados por variáveis omitidas e que estão associados a heterogeneidade não observada, heterogeneidade individual e efeitos não observados. O estimador proposto por Driscoll e Kraay (1998) utiliza uma matriz de covariância não paramétrica que produz erros consistentes com a presença de heterocedasticidade e são robustos de formas gerais de dependência espacial e temporal. Com relação ao estimador de mínimos quadrados generalizados factíveis, este permite a estimação dos parâmetros

15. Teste de Wooldridge com H_0 = ausência de autocorrelação de primeira ordem ($F(1, 424) = 45,308$ e $\text{Prob}>F=0,0000$). Todas as estimações do estudo foram geradas por meio do programa estatístico e econométrico Stata 14.

16. O teste de Wald para heterocedasticidade em grupo rejeitou a hipótese nula de que a variância do erro é constante para todos os municípios ($\chi^2(1486)=4,1e+30$ e $\text{Prob}>\chi^2=0,0000$). Da mesma forma, o teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg rejeita a hipótese nula de variância constante ($\chi^2(1)=296,18$ e $\text{Prob}>\chi^2=0,0000$). Para o teste de autocorrelação serial em painel, dado pelo teste de Wooldridge, rejeitou-se a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem ($F(1,427)=36,920$ e $\text{Prob}>F=0,0000$).

na presença de autocorrelação de ordem 1 (AR1) dentro do painel, correlação entre os *cross-sections* ou cortes transversais e heterocedasticidade. O estimador de variáveis instrumentais produz estimativas consistentes e mais eficiente de acordo com Baltagi e Li (1992).

Sendo assim, entre os cinco modelos estimados, optou-se pelo estimador de variável instrumental por ser mais indicado na presença de endogeneidade (simultaneidade). Nesse caso, a estimação considerou o estimador de componentes de erro em dois estágios, conforme Baltagi e Li (1992), por ser mais eficiente do que a aplicação de mínimos quadrados generalizados em dois estágios (G2SLS). Como instrumento, foram utilizadas a primeira defasagem da variável de corrupção, a segunda defasagem do indicador de pobreza municipal, assim como as demais variáveis explicativas, consideradas exógenas, e *dummies* para as regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sudeste e Sul). As variáveis defasadas também podem ser consideradas exógenas, altamente correlacionadas consigo mesmas e ajudam a controlar o viés de variáveis omitidas e a endogeneidade, respectivamente, conforme destaca Neto, Brandão e Cerqueira (2008). Ademais, não se espera que variáveis defasadas sejam correlacionadas com o termo de erro aleatório contemporâneo. Portanto, toda a análise apresentada nesta seção é feita tendo como referência a última coluna da tabela 3, com ênfase principal na análise da variável corrupção sobre a pobreza.

A priori, observa-se que praticamente todas as variáveis explicativas incluídas no modelo apresentaram significância estatística, as exceções são algumas variáveis *dummies* referentes aos anos de 2008, 2012 e 2013. Todas as demais variáveis apresentaram significância ao nível de 5% ou 10%, respectivamente. Em outros termos, as variáveis incluídas no modelo explicam as variações no indicador de pobreza municipal com nível de confiança de 95% ou 90%, respectivamente. Sendo estas, portanto, relevantes e significantes do ponto de vista estatístico.

Iniciando a análise do efeito da corrupção, o resultado gerado por esse regressor sugere que um aumento no nível de corrupção diminui as chances de o município ter um aumento no IFDM e, conseqüentemente, uma redução na pobreza. Ou seja, o aumento de 1% no indicador de corrupção, com base no aumento do número de processos investigados e julgados em um município brasileiro, tende a aumentar o nível de pobreza desse município na ordem de 0,006%, dado pela redução no IFDM.

É importante esclarecer que o resultado aparentemente baixo da elasticidade $IFDM/Corrup_{it}$ não se configura necessariamente em uma baixa influência da corrupção na pobreza. Isso porque há uma grande amplitude no indicador de corrupção entre os municípios. Os dados usados para a estimação mostram que se, por um lado, existe município com 1.074 processos investigados e julgados na

CGU no período analisado, por outro, existem municípios que sequer realizaram algum registro. Como a sensibilidade do IFDM é medida por unidade de processo, essa amplitude do indicador de corrupção pode produzir uma contribuição supostamente baixa desse regressor.

Ademais, a variável *Corrup_{it}* reporta apenas parte da corrupção existente no setor público municipal. Como destaca Batista (2013, p. 100), “a corrupção é um fenômeno complexo, multicausado e de difícil explicação”. Sendo assim, diante da inexistência de uma variável mais adequada para corrupção, a análise desta torna-se de certo modo limitada, refletindo-se na baixa elasticidade obtida nas estimações.

Essa constatação da influência positiva da corrupção no aumento da pobreza converge com os resultados encontrados por: Ildirar e Iscan (2015), em um estudo realizado para a Europa Oriental e Ásia Central, ao utilizarem como indicador de corrupção o IPC; Dincer e Gunalp (2008), ao considerarem o número de funcionários públicos condenados em um estado por crimes relacionados à corrupção nos Estados Unidos; e Ajisafe (2016), para a Nigéria, ao utilizar dados do Banco Mundial.

Dando sequência às demais variáveis explicativas, com relação ao tamanho do governo, *TamG_{it}*, o resultado sugere que, à medida que a proporção de gastos em relação ao PIB se eleva, diminuem as chances de um município ter um aumento no IFDM e, conseqüentemente, uma redução da sua pobreza. Sendo assim, parece ser correto afirmar que há uma relação direta entre tamanho do governo e tamanho da pobreza nos municípios brasileiros. De fato, o aumento de gastos públicos pode induzir a um aumento na inflação e maior incidência de corrupção e esta, por sua vez, traduz-se em aumento na pobreza.

Na mesma direção e contrariando o que se esperava, os resultados indicam que a produtividade dos gastos, *ProdG_{it}*, tende a diminuir as chances de redução da pobreza nos municípios brasileiros. De fato, um resultado inesperado, afinal, é de se esperar que maiores inversões em educação e saúde, ou capital humano como um todo, em detrimento de outros tipos de gastos – por exemplo, gastos com despesas correntes –, promovam um aumento na produtividade do trabalho, elevando, assim, a renda e melhora na qualidade de vida dos indivíduos. Entretanto, conforme exposto na tabela 3, a elasticidade do IFDM em relação à produtividade dos gastos se mostra muito baixa, no valor de -0,1176%.

De modo contrário, municípios com PIB *per capita* (*PIBpc_{it}*) mais elevado tendem a reduzir o nível de pobreza, tendo como referência o IFDM. Conforme expõe a tabela 3, a contribuição do PIB *per capita* na redução da pobreza tende a ser na ordem de 0,0536%. Embora a influência positiva dessa variável na pobreza

possa parecer óbvia, pesquisas como a de Ribeiro, Araujo e Feitosa (2015) mostram que nem sempre o crescimento econômico e, por conseguinte, o PIB *per capita* induzem realmente a uma redução na pobreza, dado o fato de que esse crescimento pode vir acompanhado de um aumento na concentração de renda, materializando-se, assim, em um crescimento não pró-pobre, com base na definição apresentada por Son (2004).

Em relação à variável explicativa tamanho da população, Pop_{it} , esta parece contribuir negativamente para a redução da pobreza. Mantendo tudo o mais constante, a elasticidade revela que, à medida que aumenta o número de habitantes do município, o valor do IFDM cai em cerca de 0,0419%. Esse resultado, contudo, diverge da pesquisa do IBGE (2011) realizada em 2010, ao revelar que a incidência da pobreza é maior em municípios de pequeno e médio porte (entre 10 mil e 50 mil habitantes).

Em contrapartida, a população idosa, $PopI_{it}$, tende a contribuir para um aumento no IFDM. Ou seja, quanto maior o número de pessoas no município com idade acima de 60 anos, maior a probabilidade de haver um IFDM elevado e, portanto, maiores as chances de redução no nível de pobreza – sendo esse aumento na probabilidade na ordem de 0,0580%, aproximadamente.

Por fim, as *dummies* referentes aos anos – incluídas a fim de verificar o quão o fator tempo influi na dinâmica da pobreza – revelaram que, com exceção de 2009 a 2011, incluindo aqueles que não apresentaram significância estatística, os anos mais recentes têm impactado negativamente a evolução do IFDM. Contudo, é interessante observar, pela tabela 3, que essa influência negativa do tempo na redução da pobreza começa a ser mais evidente nos anos em que se iniciou a crise econômica no Brasil, em torno de 0,0074% para 2014 e 0,0251% para o ano seguinte.

Retomando a análise central deste estudo, embora a corrupção por si só não produza a pobreza, o resultado apresentado pela sensibilidade do índice multidimensional IFDM em relação à corrupção, apresentado nesta seção, sugere que a corrupção aumenta indiretamente os níveis de pobreza nos municípios brasileiros, por ter consequências diretas e negativas em um dos indicadores que compõe o IFDM ou, ainda, em todos, a saber: *emprego e renda, educação e saúde*.

Isso posto, diante dos resultados apresentados nesta pesquisa, é relevante ressaltar que não adianta criar programas de erradicação da pobreza se, simultaneamente a isso, não implantar também medidas mais rígidas de controle à corrupção, pois, do contrário, há risco de desperdício de recursos públicos.

TABELA 3
Regressões dos dados em painel para o indicador de pobreza IFDM nos municípios brasileiros

Variáveis	EF	XTSCC_FE	EA	XTGLS	XTIVREG_RE
LnCorrup _{it}	-0,0004	-0,0004**	-0,0006	0,0014***	-0,0062***
LnTamGov _{it}	-0,0034	-0,0034***	0,0017	0,2472***	-0,0262*
LnProdGas _{it}	0,2003***	0,2003***	-0,0139	-0,5920***	-0,1176***
LnPIBpc _{it}	0,0344***	0,0344***	0,0537***	0,0421***	0,0536***
LnPop _{it}	0,0111	0,0111	-0,0246***	0,0128***	-0,0419***
LnPopldo _{it}	-0,1028***	-0,1028***	0,0393***	0,0000	0,0580***
D2006	0,0076***	0,0076***	-0,0017	-0,0093***	-
D2007	0,0142***	0,0142***	-0,0026	-0,0237***	(base)
D2008	0,0220***	0,0220***	-0,0005	-0,0078***	0,0028
D2009	0,0346***	0,0346***	0,0053*	-0,0127***	0,0086***
D2010	0,0418***	0,0418***	0,0040	-0,0143***	0,0072***
D2011	0,0468***	0,0468***	0,0015	-0,0075***	0,0044*
D2012	0,0535***	0,0535***	0,0013	-0,0056***	0,0039
D2013	0,0583***	0,0583***	-0,0003	-0,0023**	0,0013
D2014	0,0569***	0,0569***	-0,0083**	-0,0166***	-0,0074**
D2015	0,0455***	0,0455***	-0,0263***	-0,0214***	-0,0251***
Constante	0,9290***	0,9290***	-0,0613**	0,0000	-0,0160
<i>N</i>	4882	4882	4882	4310	2461
<i>F</i>	138,9407	9,14e+04	-	-	-
χ^2	-	-	3527,5970	1,86e+09	3454,6769
<i>R</i> ²	0,5700	-	-	-	-
<i>R</i> ² Within	0,5700	0,5700	0,5115	-	0,4003
<i>R</i> ² Between	0,1036	-	0,6465	-	0,6636
<i>R</i> ² Overall	0,1311	-	0,6440	-	0,6241

Elaboração dos autores.

Obs.: Significância de * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou, por meio de um modelo de dados em painel, a influência da corrupção na pobreza dos municípios brasileiros entre os anos de 2005 e 2016, tendo, como referência de indicador de pobreza, o IFDM e, como indicador de corrupção, o número de processos julgados e investigados extraídos da CGU para os municípios brasileiros.

Os resultados revelaram que há uma relação significativa e inversa entre a corrupção e a pobreza nos municípios brasileiros. Ou seja, quanto maior a ocorrência de práticas corruptas, menores são as chances de uma elevação no índice IFDM e, por conseguinte, de diminuição da pobreza nesses municípios.

Com relação aos efeitos das demais variáveis explicativas, as elasticidades indicaram que *tamanho do governo* e *tamanho da população* contribuem negativamente para uma redução na pobreza, ao passo que *PIB per capita* e *população idosa* tendem a induzir a sua redução. Constatou-se também que, em geral, o fator tempo tem impactado negativamente a redução da pobreza, sendo esse impacto mais evidente a partir de 2014.

Diante das evidências apresentadas neste estudo, conclui-se que a corrupção aumenta indiretamente os níveis de pobreza nos municípios, devido às consequências diretas e negativas na geração de emprego e renda e/ou na oferta e qualidade de serviços públicos como educação e saúde.

É importante ressaltar que não adianta fortalecer os programas de erradicação da pobreza se, concomitantemente, não implantar também medidas rígidas de controle à corrupção. Uma vez que, do contrário, há risco de desperdício de recursos públicos e de permanência do estoque de pobreza nos municípios, sobretudo naqueles mais pobres do país.

REFERÊNCIAS

ACEMOGLU, D.; SIMON, J.; JAMES A. R. The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. **American Economic Review**, v. 91, n. 5, p. 1369-1401, Dec. 2001.

AINA, O. How corruption contributes to poverty. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT OF SOCIAL ENTERPRISE AND SOCIAL BUSINESS FOR ERADICATION OF EXTREME POVERTY AND STREET BEGGING, 2014, Chittagong. **Proceedings...** Bangladesh: IIUC, Dec. 2014.

AJISAFE, R. A. Corruption and poverty in Nigeria: evidence from Ardl Bound test and error correction model. **Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences**, v. 7, n. 3, p. 156-163, 2016.

BALTAGI, B. H. (Ed.). **Econometric analysis of panel data**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2001.

BALTAGI, B. H.; LI, Q. A note on the estimation of simultaneous equations with error components. **Econometric Theory**, v. 8, n. 1, p. 113-119, 1992.

BANNISTER, T.; STRAUSS, M.; BERG, S. van der. Strategies to overcome poverty and inequality. *In: TOWARDS CARNEGIE*, 3., 2012, Cape Town. **Proceedings...** Cape Town: [s.n.], Sept. 2012.

BATISTA, M. Incentivos da dinâmica política sobre a corrupção: reeleição, competitividade e coalizões nos municípios brasileiros. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 28, n. 82, p. 87-106, jun. 2013.

BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. **The Review of Economic Studies**, v. 47, n. 1, p. 239-253, 1980.

BUSCAGLIA, E. **Judicial corruption in developing countries: its causes and economic consequences**. Stanford: Hoover Institution, 1999. (Essays in Public Policy, n. 95).

CARBALLO, A. E. Poverty and corruption in Latin America: challenges for a sustainable development strategy. **Opera**, n. 10, p. 41-65, 2010.

CHETWYND, E.; CHETWYND, F.; SPECTOR, B. **Corruption and poverty: a review of recent literature**. Washington: Management Systems International, Jan. 2003.

DINCER, O. C., GUNALP, B. **Corruption, income inequality and poverty in the United States**. Milan: FEEM, June 2008. (Working Paper, n. 54).

DOLLAR, D.; GATTI, R. **Gender inequality, income, and growth: are good times good for women?** Washington: World Bank, 1999. (Policy Research Report on Gender and Development Working Paper Series, n. 1).

DRISCOLL, J. C.; KRAAY, A. C. Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. **The Review of Economics and Statistics**, v. 80, n. 4, p. 549-560, 1998.

DRUKKER, D. M. Testing for serial correlation in linear panel-data models. **The Stata Journal**, v. 3, n. 2, p. 168-177, 2003.

ELLIS, J. Corruption and Australian business in Africa. *In: AFRICAN MINING CONFERENCE*, 2000, Perth. **Proceedings...** Perth: Transparency International-Australia, p. 11, 2000.

GREENE, W. H. (Ed.). **Econometric analysis**. 6th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2008.

GUPTA, S.; DAVOODI, H.; ALONSO-TERME, R. **Does corruption affect income inequality and poverty?** Washington: IMF, 1998. (Working Paper, n. 76).

HOPE, R. K. Kenya's corruption problem: causes and consequences. **Commonwealth & Comparative Politics**, v. 52, n. 4, p. 493-512, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Agência IBGE Notícias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/3tbZ6o3>>. Acesso em: 25 jul. 2019.

ILDIRAR, M.; ISCAN, E. Corruption, poverty and economic performance: Eastern Europe and Central Asia case. **International Journal of Economics and Finance Studies**, v. 7, n. 2, p. 27-41, 2015.

KAUFMANN, D.; KRAAY, A.; ZOIDO-LOBATON, P. **Governance matters**. Washington: World Bank, 1999. (Policy Research Working Paper, n. 2196).

KIMSUN, T. **Analysing chronic poverty in rural Cambodia**: evidence from panel data. Phnom Penh: CDRI, Feb. 2012. (Working Paper Series, n. 66).

LEWIS, J. Social impacts of corruption upon community resilience and poverty. **Jãmbá: Journal of Disaster Risk Studies**, v. 9, n. 1, p. 1-8, 2017.

MADDALA, G. S. (Ed.). **Introdução à econometria**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

NEGIN, V.; RASHID, Z. A.; NIKOPOUR, H. **The causal relationship between corruption and poverty**: a panel data analysis. Munich: Munich Personal RePEc Archive, June 2010. (MPRA Paper, n. 24871).

NETO, P.; BRANDÃO, A.; CERQUEIRA, A. The impact of FDI, cross-border mergers and acquisitions, and greenfield investments on economic growth. **The IUP Journal of Business Strategy**, v. 1, n. 2, p. 24-44, 2008.

OGBORU, A. C.; ABIMIKU, I. **The impact of corruption on poverty reduction efforts in Nigeria**. Jos: Unijos, 2015.

RIBEIRO, L. L.; ARAUJO, J. A. Capital social e pobreza no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 38, n. 4, p. 749-765, 2018.

RIBEIRO, L. L.; ARAUJO, J. A.; FEITOSA, D. G. Crescimento pró-pobre? Uma análise para os meios urbano e rural no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 45, n. 1, p. 155-176, abr. 2015.

SANTOS, R. T. Corruption and poverty. **International Business and Economics Review**, n. 2, p. 6-15, 2011.

SON, H. H. A note on pro-poor growth. **Economics Letters**, v. 82, n. 3, p. 307-304, 2004.

SWAMY, A. *et al.* Gender and corruption. **Journal of Development Economics**, v. 64, n. 1, p. 25-55, 2001.

TAFA, J. Examining the relationship of corruption with economic growth, poverty and gender inequality Albanian case. **European Journal of Social Sciences Education and Research**, v. 1, n. 1, p. 192-208, 2014.

TANZI, V. Corruption around the world: causes, consequences, scope and cures. **Staff Papers (International Monetary Fund)**, v. 45, n. 4, p. 559-594, 1998.

TENZIN, G.; OTSUKA, K.; NATSUDA, K. **Impact of social capital on poverty: a case of rural households in Eastern Bhutan**. Beppu: RCAPS, Sept. 2013. (Working Paper Series, n. 13004).

ÜNVER, M.; KOYUNCU, J. Y. The impact of poverty on corruption. **Journal of Economics Library**, v. 3, n. 4, p. 632-642, Dec. 2016.

VIEIRA, K. M.; CERETTA, P. S.; FONSECA, J. L. Influência da variação da liquidez na precificação de ativos: análise em painel do mercado brasileiro no período de janeiro de 2000 a junho de 2008. **BBR – Brazilian Business Review**, v. 8, n. 3, p. 41-65, 2011.

WICKBERG, S. **Review of literature on the link between corruption, poverty and conflict, and evidence of the impact of corruption on donor interventions**. Berlin: Transparency International, 2012. (U4 Expert Answer, n. 357).

WOOLDRIDGE, J. M. (Ed.). **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

_____. (Ed.). **Econometric analysis of cross section and panel data**. Cambridge, United States: MIT Press, 2010.

Originals submetidos em: ago. 2019.

Última versão recebida em: jan. 2021.

Aprovada em: jan. 2021.