

# RELAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE PERCEPÇÃO DE CORRUPÇÃO E INDICADORES SOCIOECONÔMICOS: EVIDÊNCIAS PARA PAÍSES SELECIONADOS

## RELATIONSHIP BETWEEN CORRUPTION PERCEPTION INDEX AND SOCIOECONOMIC INDICATORS: EVIDENCE FOR SELECTED COUNTRIES

Paulo Henrique de Cezaro Eberhardt\*  
Diogo Vequiato Canhete\*\*

### RESUMO

O Índice de Percepção de Corrupção (IPC), criado pela Transparência Internacional, é uma ferramenta importante para quantificar e estudar a corrupção. Esta pesquisa analisou a relação entre o IPC e vários indicadores socioeconômicos em 137 países. O método de mínimos quadrados ordinários revelou que o Produto Interno Bruto, a Alíquota Total de Impostos e Contribuições, os Anos de Escolaridade Esperados e a condição de País Exportador de Petróleo são fatores importantes para explicar como a população percebe a corrupção em seus países.

**Palavras-chave:** Corrupção; Índice de Percepção de Corrupção; econometria.

### ABSTRACT

The Corruption Perception Index (CPI), created by Transparency International, quantifies corruption to study ways to mitigate it. This work aims to analyze the relationship between various socioeconomic indicators and the CPI of 137 countries through linear regression, identifying factors that influence the index. GDP, tax, expected years of schooling and export oil countries are important factors in explaining how the population perceives corruption in their countries.

**Keywords:** Corruption; Corruption Perception Index; Econometrics.

Recebido: 07/11/2024 Aceito: 02/06/2025

### INTRODUÇÃO

A corrupção é um fenômeno global que afeta todas as sociedades, independentemente do nível de desenvolvimento econômico. Ela prejudica a economia de várias maneiras, distorcendo a concorrência e desencorajando o investimento. Consequentemente, esse prejuízo se expande atingindo os outros pilares do desenvolvimento, o social e o ambiental, visto que estes dependem de uma economia eficaz para evoluírem (Gomes, 2010).

Além dos efeitos diretos no desenvolvimento, a corrupção também traz consequências indiretas para o bem-estar social de um país, pois instituições frágeis e comprometidas por interesses escusos se tornam mais suscetíveis a desvios democráticos, isso por sua vez se espalha por todos os âmbitos do poder público, gerando impunidade e fragilizando ainda mais essas instituições, o que proporciona um ambiente favorável para conflitos internos que podem eventualmente evoluir para atos violentos (Souza, 2015).

\*Doutor em Economia do Desenvolvimento pela Universidade Pontifícia Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Docente do Mestrado em Economia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PGE/Unioeste). E-mail: pauloeberhardt@yahoo.com.br

\*\* Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste/Toledo). E-mail: diogo.canhete@unioeste.br

Considerando que se vive em um mundo globalizado, a corrupção de um país pode, tal qual um vírus, se espalhar e se tornar um problema internacional. Uma das formas com a qual isso pode acontecer é através das organizações internacionais, que também estão suscetíveis a se corromper, muitas vezes pela incorporação de entes já corruptos. A outra maneira com a qual a corrupção se espalha é através da violência, visto que a ruptura democrática de um país representa um elevado risco ao restante do mundo. A história recente mostra como as ditaduras e ditadores rapidamente ganham poder, e conflitos anteriores internos, tomam rapidamente proporções globais (Transparéncia Internacional, 2022).

Para compreendermos melhor este mal, organizações como a Transparéncia Internacional (TI) observaram a necessidade de quantificá-lo, a fim de estabelecer, numericamente, o quanto ele está inserido no contexto de uma nação, o que possibilita aplicar métodos estatísticos no estudo de formas para reduzir este problema. Atualmente, o principal índice global de corrupção é o Índice de Percepção de Corrupção (IPC), criado e calculado pela TI, que analisa a corrupção de 180 países, através de dados fornecidos por outras instituições de renome.

Como será demonstrado no referencial teórico, existe uma ampla bibliografia a respeito dos efeitos da corrupção na economia e na sociedade, relacionando o IPC com outros indicadores de desenvolvimento dos diversos países que integram o índice. Entretanto, quando busca-se analisar quais são os indicadores que causam, ou facilitam o crescimento da corrupção, observa-se que são escassos os estudos. É essa lacuna que pretende-se preencher com esta pesquisa.

A corrupção é um problema antigo e abrangente, de elevada complexidade e que produz diversos efeitos negativos. Em suma, a corrupção pode ser descrita como um abuso do poder confiado a alguém por uma comunidade para a obtenção de vantagens para si mesmo, geralmente associada ao poder político nacional, classificada como grande corrupção, que produz efeitos significativos na vida e no cotidiano de toda uma população (Gomes, 2010).

É amplamente conhecido que fatores determinantes do desenvolvimento são especialmente afetados pela corrupção. Áreas como saúde, educação e redução das desigualdades regionais, geralmente são as mais afetadas dentro de um país cujas instituições estão fragilizadas e controladas por entes corruptos (Bologna; Ross, 2015).

No âmbito da economia, a corrupção tem um efeito negativo especialmente na alocação eficiente dos recursos. Quando a máquina pública é utilizada para a obtenção de benefícios individuais, a prioridade da gestão dos recursos públicos deixa de ser focada no bem-estar geral da população e passa a ser em trazer mais vantagens para os entes corruptos; em alguns casos, esses interesses podem até estar alinhados, mas quando não, sempre irá prevalecer o segundo (Souza, 2015).

Outro efeito negativo que a corrupção traz para o meio econômico diz respeito a imagem do país no âmbito internacional. Países com índices de corrupção maiores tendem a ser menos atrativos aos investimentos internacionais, o que reduz significativamente as possibilidades de crescimento da atividade econômica. Diversos estudos como os de Souza (2015), Bologna e Ross (2015), Dutta, Kar e Roy (2011), Baumol (1990), Carraro et al (2016), Lambsdorff (2003), Rivera-Batiz (2002) e Kaufmann e Kraay (2003) têm demonstrado os danos e prejuízos causados pela corrupção, barrando o desenvolvimento e prejudicando o bem-estar social. Esses estudos, em geral, tem o objetivo de compreender melhor esse fenômeno e encontrar maneiras de minimizar seus efeitos negativos.

Para que se possa compreender melhor como combater a corrupção esse trabalho busca responder à seguinte questão: como os indicadores socioeconômicos de um país estão relacionados a sua percepção de corrupção?

Os indicadores econômicos e sociais de um país são fatores bastante importantes que podem ou não demonstrar que um país é mais suscetível à corrupção em suas instituições, conhecer e compreender quais são esses indicadores e como esses fatores influenciam o crescimento ou a redução dos índices de corrupção de um país.

## REFERENCIAL TEÓRICO

De maneira ampla, a corrupção é a exploração indevida de uma posição de confiança para ganho pessoal, e o abuso do poder público para a obtenção de benefícios privados (Power; Gonzáles, 2003; Rose-Ackerman, 2004). Ela pode ser categorizada em corrupção de grande escala, corrupção de pequena escala e corrupção de caráter político ou privado (também referida como “corrupção empresarial”), dependendo da quantidade de recursos utilizados de forma imprópria e do setor onde ela acontece (Transparência Internacional, 2022).

Conforme a TI (2018), a corrupção em grande escala é caracterizada por ações ilegais cometidas por governos que distorcem as políticas públicas e o funcionamento do Estado, permitindo que líderes privilegiem seus próprios interesses em detrimento do público. Essas ações, muitas vezes realizadas em conjunto com executivos de grandes corporações privadas, contribuem para o aumento da desigualdade social e a ineficiência econômica.

A corrupção em pequena escala se refere aos abusos cometidos por funcionários públicos em locais de níveis inferior e médio em suas interações com o público em geral. De acordo com a TI (2022), esses atos ocorrem com frequência em instituições como hospitais públicos, escolas, delegacias de polícia e outras agências governamentais. Nesses casos, o cidadão que opta por pagar o funcionário público pode receber um tratamento preferencial.

Esta falha no contrato social, seja em grande ou pequena escala, é um obstáculo que impede a harmonia entre os diversos fatores (econômicos, políticos, ambientais, sociais e culturais). Como Souza (2015, p. 12) afirma, “[...] a corrupção é um dos males que mais contribuem para que não ocorra o desenvolvimento dos Estados, [...], diante do desvio de recursos que poderiam ser investidos em diversas áreas da sociedade [...]”.

A corrupção é um fenômeno que ocorre em todos os tempos e lugares registrados na história. É um conceito de alta complexidade, com múltiplas causas e difícil explicação, e por isso requer uma análise de diferentes perspectivas e disciplinas. A pesquisa sobre o assunto, embora limitada, tem produzido resultados não definitivos. Por exemplo, encontrou-se alguma evidência de uma relação direta entre corrupção e inovação. Também se observou uma relação negativa entre corrupção e empreendedorismo (Palifka, 2006; Gomes, 2010; Bologna; Ross, 2015; Melo; Sampaio; Oliveira, 2015; Carraro, et al., 2016; Cordeiro, 2017).

Seguindo o tema do empreendedorismo, Dutta, Kar e Roy (2011) afirmam que uma estrutura burocrática corrupta pode desestimular o espírito empreendedor, fazendo com que a corrupção afete a alocação de talentos empreendedores para atividades menos produtivas. Por outro lado, Dreher e Gassebner (2013), em um estudo com 43 países, mostraram evidências de que a corrupção aumenta a atividade empreendedora. Diante dessa aparente contradição de resultados, Carraro et al. (2016)

questionam a existência de dois argumentos praticamente opostos na relação entre corrupção e empreendedorismo.

Enquanto alguns autores, como Huntington (1968) e Leff (1964), argumentam que a corrupção pode incentivar a formação de novas empresas e estimular o empreendedorismo, visto que, muitas vezes a corrupção pode ser um método para “acelerar” ou burlar a burocracia em países onde essa é excessiva, outros, como Baumol (1990), veem a corrupção como um custo econômico que aumenta os custos de transação e amplia a incerteza dos lucros.

A corrupção e a economia foram estudadas por Mauro (1995) em um trabalho pioneiro. O autor usou análises transversais para estimar os efeitos da corrupção sobre o crescimento econômico, encontrando uma relação negativa entre eles. Outros estudos, como Lambsdorff (2003), Rivera-Batiz (2002) e Kaufmann e Kraay (2003), também apontaram a corrupção como um fator que prejudica o crescimento econômico.

Tanzi e Davoodi (1998) investigaram o comportamento do investimento público frente à corrupção. Eles concluíram que a corrupção pode reduzir o crescimento ao inflar o gasto público e diminuir sua produtividade. Al-Marhubi (2000), ao examinar a relação entre corrupção e inflação, encontrou uma associação positiva significativa.

Um estudo que demonstra empiricamente os prejuízos que a corrupção traz para a economia foi o realizado pelo pesquisador Hernando de Soto (1989). Ele buscou demonstrar qual o tempo necessário para se abrir uma empresa, inicialmente no Peru e posteriormente em outros países. O trabalho mostrou que no Peru eram necessários 289 dias para se completar o processo de abertura de uma empresa, mas o fator mais interessante observado foi que em determinadas etapas do processo era impossível prosseguir sem o pagamento de propinas. Esse mesmo fator foi observado em outros países, acontecendo sempre naqueles que possuíam um nível burocrático maior, consequentemente que levavam mais tempo para a abertura de empresas como Moçambique e a Indonésia (mais de quatro meses para a abertura da empresa).

Nos países que apresentam menos processos burocráticos como Austrália, Dinamarca e Canadá, não houve a necessidade de propina em nenhuma etapa do processo. Isso possibilitou ao autor apresentar duas conclusões: muitos processos burocráticos podem facilitar o surgimento da corrupção, visto que, mais processos significam mais oportunidades para o ganho ilícito; e, uma dificuldade maior em se fiscalizar cada um dos processos e consequentemente a corrupção como um objetivo leva o ente corrupto a criar mais processos a fim de facilitar sua atividade ilícita. Logo, além do prejuízo financeiro direto causado pelo pagamento de propina, a corrupção nesse caso também causa prejuízos pelo tempo gasto com processos ineficientes (Gonçalves; Guimarães, 2008).

De acordo com Gonçalves e Rodrigues (2009), muitos consideram a corrupção apenas como um imposto adicional, pois se trata de recursos que saem da população e vão para outro lugar. Entretanto, os autores apontaram que há duas grandes diferenças entre a corrupção e os impostos. Primeiramente, o destino dos recursos é bastante relevante, o dinheiro roubado vai para o bolso do ente corrupto e não para os serviços que deveriam ser providos pelo Estado.

A segunda grande diferença é que para ocorrer a corrupção, ela precisa ser discreta, não é viável “taxar”, ou no caso extorquir, grandes porções de “contribuintes”. Sendo assim, os entes corruptos irão deliberadamente destinar os recursos para setores mais fáceis de serem corrompidos

e que possibilitem um retorno maior da atividade ilícita, e nem sempre esses setores são os mais vantajosos (Gonçalves; Rodrigues, 2009).

Em um estudo com 63 países, Akçay (2006) encontrou uma correlação negativa entre os níveis de corrupção e o desenvolvimento humano. Cordeiro (2017) também aborda o tema do desenvolvimento e argumenta que a corrupção sistêmica e institucionalizada dos agentes públicos é inerente ao processo de desenvolvimento econômico dos países. Segundo o autor, a corrupção afeta diretamente a distribuição de renda no país. Isso acontece porque, em um sistema corrupto, parte dos recursos são desviados para pagar propinas e obter vantagens ilícitas, como licenças, mercados e monopólios. Isso reduz a capacidade de investir em produtividade e inovação, ou torna isso desnecessário, por causa da aliança entre o governo e as empresas corruptas (Castro, 2007).

## ÍNDICE DE PERCEPÇÃO DE CORRUPÇÃO

Segundo Jain (2001) e Mauro (2002), a dificuldade em quantificar a corrupção se deve ao caráter secreto dessa prática, que ocorre em um ambiente de ilegalidade e não pode ser captada por dados oficiais ou por perguntas diretas sobre a participação de pessoas em atos ilícitos. Além disso, não se sabe ao certo como os aspectos culturais interferem na ocorrência ou na aceitação da corrupção.

Uma das ações mais significativas nessa área foi a consolidação de dados de vários indicadores em um único índice, que avalia especificamente a corrupção em diversos países. Isso resultou no IPC, que é o principal e mais reconhecido índice internacional usado atualmente para medir a corrupção pública (Kaufmann et al., 1998). Este índice é aplicado pela Organização Não Governamental TI.

O IPC é fundamentado em dados coletados nos dois anos anteriores à sua avaliação, o que não causa defasagem no modelo, pois existem dados coletados bianualmente e a percepção não se altera tanto neste período. Ele é examinado por instituições autônomas especializadas em governança e ambiente empresarial, que colaboram com o governo, empresas e a sociedade civil para melhorar as estratégias de combate à corrupção. A TI, que administra o IPC, também coordena projetos da Convenção Anticorrupção da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção e Pacto Global da ONU, demonstrando sua colaboração com grandes organizações globais (Botinha; Lemes, 2019).

Segundo a metodologia descrita pela TI (2022), o IPC é um índice composto, não é calculado através de pesquisa pública sobre a percepção da corrupção, ele agrupa dados de diversas fontes diferentes que fornecem percepções de empresários e especialistas do país sobre o nível de corrupção no setor público. São utilizadas 13 fontes de dados de 12 diferentes instituições (conforme QUADRO 1), que captam as percepções de corrupção nos últimos dois anos.

**Quadro 1** - Fonte de dados para o cálculo do IPC.

Índices Fonte
African Development Bank Country Policy and Institutional Assessment 2020
Bertelsmann Stiftung Sustainable Governance Indicators 2022
Bertelsmann Stiftung Transformation Index 2022
Economist Intelligence Unit Country Risk Service 2022
Freedom House Nations in Transit 2022
Global Insight Country Risk Ratings 2021

Continua

## Conclusão

Índices Fonte
IMD World Competitiveness Center World Competitiveness Yearbook Executive Opinion Survey 2022
Political and Economic Risk Consultancy Asian Intelligence 2022
The PRS Group International Country Risk Guide 2022
World Bank Country Policy and Institutional Assessment 2021
World Economic Forum Executive Opinion Survey 2021
World Justice Project Rule of Law Index Expert Survey 2021
Varieties of Democracy (V-Dem v. 12) 2022

**Fonte:** elaborado pelo autor com base em dados da Transparência Internacional.

Os 13 índices fonte do IPC captam a avaliação de uma série de comportamentos corruptos no setor público, como subornos, desvio de fundos, uso de cargo público para ganho privado, nepotismo e captura estatal. Algumas das fontes também analisam os mecanismos que o país possui para inibir a corrupção, como a capacidade do governo de impor mecanismos de integridade, a acusação e punição eficaz dos corruptos, se a burocracia é eficiente ou excessiva, a existência de leis de transparência e a proteção legal para denunciantes, jornalistas e investigadores (Transparência Internacional, 2022).

Para serem consideradas as fontes devem estar de acordo com determinados critérios, como a confiabilidade em sua metodologia, sua reputação institucional, o alinhamento conceitual dos dados, possuir uma variação quantitativa suficiente para que seja feita uma diferenciação entre os países avaliados, ser comparável em diversos países e a disponibilidade de dados plurianuais. A TI verifica a metodologia das pontuações dos dados, além de solicitar autorização para utilização e manuseio destes. Ela publica as pontuações redimensionadas, mas não pode compartilhar determinados dados originais de fontes privadas.

Após coletados os dados, as fontes são padronizadas numa escala de 0 a 100, sendo 0 o nível mais elevado de corrupção percebida e 100 o mais baixo. A padronização das pontuações é feita subtraindo a média de cada fonte do ano de referência da pontuação de cada país e dividindo pelo desvio padrão dessa fonte no mesmo ano. Isso garante que as pontuações do IPC sejam comparáveis às de 2012. As pontuações padronizadas são então ajustadas para a escala do IPC (0-100) multiplicando pelo desvio padrão do IPC em 2012 (20) e somando a média do IPC em 2012 (45) (Transparência Internacional, 2022).

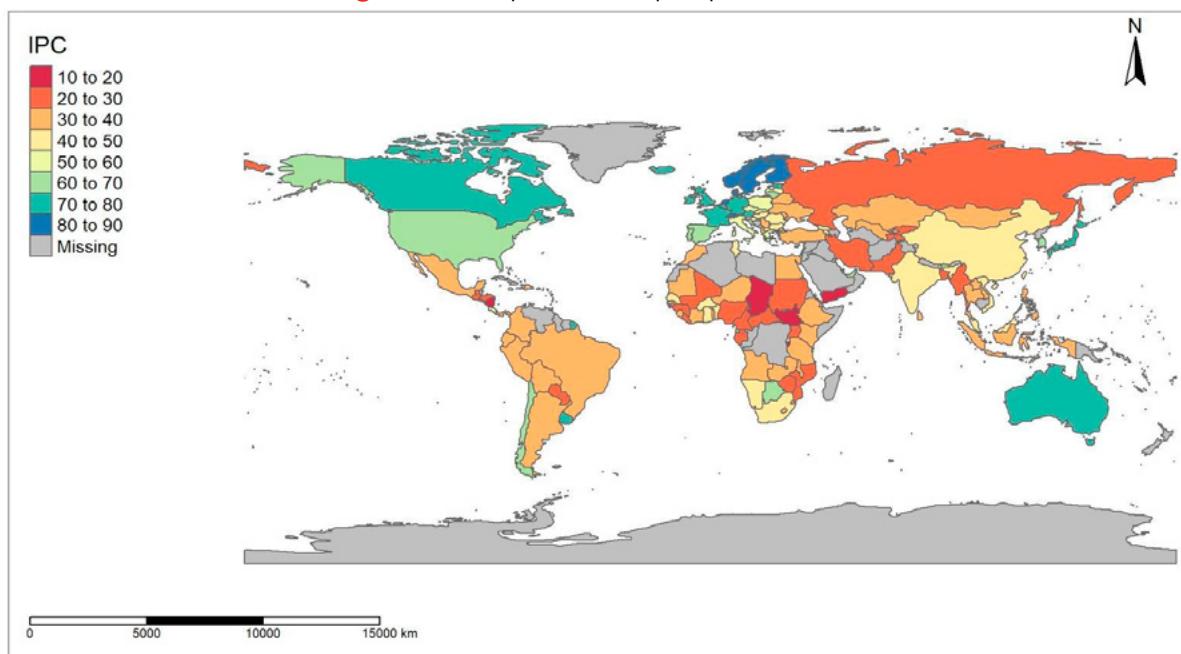
A classificação do IPC para cada país é determinada pela média simples de todas as pontuações reajustadas disponíveis para essa nação. Uma nação só será avaliada se houver no mínimo três fontes de dados disponíveis para calcular essa média. O IPC vem com um erro padrão e um intervalo de confiança ligado à sua pontuação, que reflete a variação nas pontuações das fontes de dados disponíveis para um determinado país ou território.

O IPC de 2022 mostra que 124 países não avançaram nos seus níveis de corrupção, enquanto o número de países em piora está crescendo. Isso pode ser considerado grave, pois a paz mundial está se deteriorando e a corrupção pode ser ao mesmo tempo causa e efeito dessa situação. A pandemia de COVID-19, a crise ambiental e as ameaças crescentes à segurança global estão gerando uma nova onda de incertezas. Em um mundo já instável, a falta de ação dos governos mundiais contra a corrupção só serve para intensificar seus efeitos, além de contribuir para o enfraquecimento da democracia e o surgimento de líderes autoritários (Transparência Internacional, 2022).

Embora tenham sido feitos esforços conjuntos e alcançados importantes marcos, o IPC 2022 mostra que a corrupção é um problema de grande escala. A média global ficou estagnada em 43 pontos pelo décimo primeiro ano consecutivo, e mais de dois terços dos países avaliados (68%) obtiveram menos de 50 pontos. Países com democracias fortes e instituições robustas geralmente se encontram no topo do Índice.

A Dinamarca ocupa o primeiro lugar com 90 pontos. A Finlândia e a Nova Zelândia seguem com 87 pontos cada. Por outro lado, os países que sofrem com conflitos, ou onde as liberdades fundamentais e políticas são severamente limitadas, tendem a obter as menores pontuações. Em 2022, Somália, Síria e Sudão do Sul ficaram nas últimas posições do ranking. Apesar de oito países tiverem alguma progressão significativa no índice nos últimos cinco anos. Por outro lado, dez países tiveram uma expressiva piora neste mesmo período, incluindo países com boas pontuações no ranking, como a Áustria e o Reino Unido. A maioria dos países mantém-se estagnada em seus níveis de corrupção (Transparência Internacional, 2022).

**Figura 1** - Mapa do IPC por país - 2022.



**Fonte:** Elaborado pelo autor com base nos dados da Transparência Internacional de 2022.

Também devemos destacar, conforme dizem Acemoglu e Verdier (2000), que a sociedade tem uma escolha importante a fazer quando se trata do tamanho que o estado deve ter e o quanto ele deve intervir na economia. Ter um governo mais intervencionista, que possa diminuir as falhas do mercado, a custo de ter mais corrupção, ou uma economia mais livre e menos corrupta a custo de ter que lidar com mais falhas de mercado.

## METODOLOGIA

A pesquisa será aplicada, visto que busca suscitar conhecimentos específicos sobre o fenômeno socioeconômico da corrupção (Silva, 2001), e quantitativa pois irá se basear principalmente na

utilização de variáveis mensuráveis, ou seja, utilizando procedimentos estatísticos e econôméticos para a coleta, tratamento e análise dos dados.

Foram coletados dados de nove diferentes indicadores socioeconômicos para serem testados como variáveis independentes, conforme o Quadro 2, sendo eles: Produto Interno Bruto per capita anual (US\$), esse indicador foi utilizado para demonstrar o nível de riqueza do país, buscando determinar se países de maior renda têm uma percepção maior de corrupção que países de menor renda, baseando-se nas hipóteses de que, ou a riqueza do país estimula a corrupção, pois a fonte de “renda” do corrupto seria mais ampla, ou que a pobreza estimula, visto que traria mais oportunidades para os atos do ente corrupto (Castro, 2008).

**Quadro 2 - Variáveis selecionadas**

Cód.	Descrição	Fonte
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto per capita anual (US\$)	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>Des</b>	Desemprego (% da força de trabalho total)	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>AIC</b>	Alíquota total de impostos e contribuições (% do lucro)	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>TE</b>	Tempo necessário para abrir uma empresa (dias)	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>PE</b>	Procedimentos iniciais para registrar uma empresa	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>GINI</b>	Índice de Gini (igualdade social)	World Bank Open Data (2010-2023)
<b>EE</b>	Escalaridade Esperada (anos)	Relatório do Desenvolvimento Humano (PNUD) (2022)
<b>ME</b>	Média Escolaridade (anos)	Relatório do Desenvolvimento Humano (PNUD) (2022)
<b>Petro</b>	Países exportadores de petróleo ( <i>dummy</i> )	Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) (2023)

**Fonte:** elaborado pelo autor com base em diversas fontes.

O desemprego (% de desempregados da força de trabalho total), foi utilizado com o objetivo de determinar se os níveis de emprego dos países são relevantes para a percepção de corrupção, considerando a hipótese de que os desempregados buscam meios escusos para adquirir renda, e esses meios podem ser relacionados a corrupção (Castro, 2007).

A alíquota total de impostos e contribuições (% do lucro), foi coletada buscando determinar se a quantidade de impostos pagos pelas empresas pode representar um nível pior de percepção de corrupção do Estado, baseando-se no trabalho de Soto (1989) e na hipótese de que para atender a demanda extra de recursos desviados para atividades corruptas seria necessário aumentar a contribuição do setor privado.

Também conforme o trabalho de Soto (1989) O tempo necessário para abrir uma empresa (em dias) e número de procedimentos iniciais para registrar uma empresa foram considerados, pois esses indicadores demonstram uma burocracia maior nos países que por sua vez levantam a hipótese de que mais burocracia traz mais oportunidades para atividades corruptas.

O índice de gini (indicador utilizado para medir o nível de desigualdade de renda de um país), foi utilizado partindo da hipótese, levantada também no trabalho de Castro (2008), de a desigualdade ser um fator que influencia a corrupção, visto que a distância entre as classes sociais pode dificultar a percepção, ou mesmo a noção da existência de atividades corruptas. Foram coletados também os números sobre os anos de escolaridade esperados e a média de anos de escolaridade atingidos pela população, baseando-se na hipótese de que países com melhores níveis educacionais têm menores índices de corrupção.

E como último indicador foi coletada a informação de que se o país é ou não um exportador de petróleo, criando assim uma *dummy*, considerando a hipótese de que os países exportadores de petróleo, mesmo possuindo um nível de renda elevado, possuem o poder econômico centralizado, o que pode ocasionar em mais casos de corrupção.

Foram considerados apenas dados coletados após o ano de 2010, para fins de garantir que o estudo represente o cenário mais atual possível. Dos 180 países que compõem a listagem do IPC foram excluídos da análise 43 países por não possuírem dados de um ou mais dos indicadores, restando assim 137 países. Para atender aos objetivos propostos por este trabalho, foi utilizada a regressão linear múltipla, através do método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), a fim de identificar a relação do IPC com os demais indicadores selecionados, sendo estimada a seguinte equação:

$$Y_i = \alpha + \lambda\beta + \epsilon \quad (1)$$

Em que  $y_i$  representa a variável dependente (IPC),  $\alpha$  representa o termo de intercepto,  $\lambda$  representa o conjunto de variáveis independentes que serão selecionadas de acordo com o melhor modelo baseando-se no Quadro 2,  $\beta$  mostra o efeito marginal de cada variável independente e  $\epsilon$  são os resíduos. Não foi possível utilizar um painel, pois os dados utilizados como variáveis independentes não são coletados periodicamente em todos os países analisados, o que reduziria o número de países da análise. Esses dados estão dispersos em vários anos de coleta diferentes.

Após a análise de diversos possíveis cenários, os indicadores selecionados como variáveis independentes foram: PIB per capita anual em US\$; a Alíquota total de impostos e contribuições (% do lucro); a Escolaridade Esperada (anos) e o Países exportadores de petróleo (*dummy*).

## RESULTADOS DA PESQUISA

Para análise dos resultados, foi realizada a regressão linear múltipla através do método MQO. Conforme a Tabela 1, o modelo utiliza as quatro variáveis que foram selecionadas dentre as variáveis selecionadas. Após a aplicação do método, as variáveis Produto Interno Bruto (PIB), Alíquota Total de Impostos e Contribuições (AIC), Anos de Escolaridade Esperados (EE) e Países Exportadores de Petróleo (Petro) resultaram como significativas. Para a escolha do melhor modelo foi utilizado o Critério de Informação de Akaike (AIC). No resultado apresentado, não foram identificados problemas relacionados à multicolinearidade. Além disso, não foram localizados problemas de heteroscedasticidade, que ocorre quando a variância do erro não é constante ao longo de toda a amostra.

Antes da análise dos resultados é importante destacar que, os indicadores desconsiderados (Des, TE, PE, GINI, ME), por mais que apresentassem grau de significância estatística na correlação com o IPC, quando inseridos nos modelos distorciam os resultados e geravam problemas de multicolinearidade e heterocedasticidade, por isso foram desconsideradas do modelo final. A Tabela 1 mostra o resultado das regressões realizadas no modelo e grau de significância das variáveis.

**Tabela 1** - Resultados do modelo.

Variáveis Independentes	Variável Dependente IPC
PIB	0,0005*** (0,0001)
AIC	-0,103*** (0,038)
EE	2,088*** (0,345)
Petro	-4,848** (2,306)
Constante	13,439*** (6,799)
Observações	137
R <sup>2</sup>	0,735
R <sup>2</sup> ajustado	0,727
CIA	1010,527
Erro Residual Padrão	9,430(df=132)
Estatística F	91,665***(df=4;132)

Nota: desvio padrão em parênteses. \* estatisticamente significativo a 5%; \*\* estatisticamente significativo a 1%; \*\*\* estatisticamente significativo a 0,1%

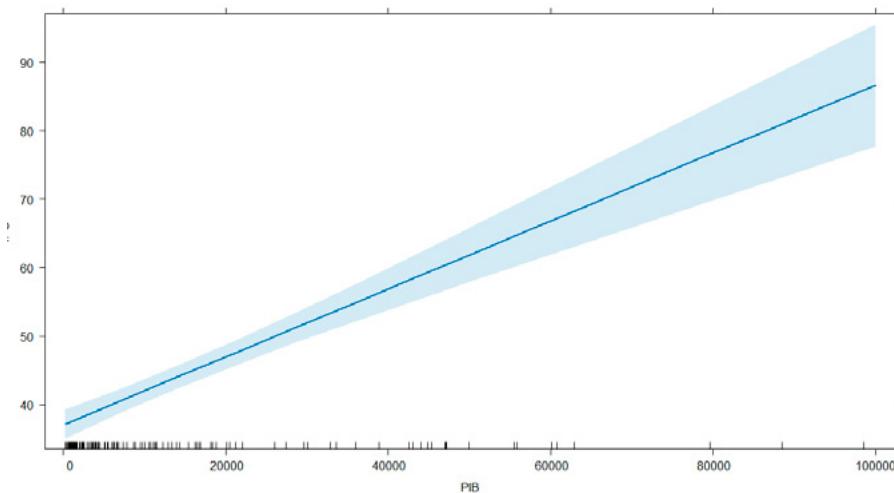
**Fonte:** Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Tabela 1 acima buscam demonstrar qual a interferência dos indicadores utilizados como variáveis independentes na variável IPC (dependente) dos países. Essa interferência representa se o indicador em questão tem a capacidade de aumentar ou diminuir a percepção da corrupção dos países. Considerando 1% como o grau de significância utilizado para o modelo, todas as variáveis selecionadas demonstraram-se significativas estatisticamente.

Analizando cada uma das variáveis individualmente, podemos observar que o PIB per capita (US\$) afeta o IPC positivamente, ou seja, quanto maior a riqueza produzida no país, pode-se considerar o país como menos corrupto, pois sua pontuação no índice é maior, confirmando a hipótese de que não só a corrupção associada à pobreza, mas também a própria pobreza de um país é um dos elementos que estimulam a corrupção. O Gráfico 1 demonstra o efeito do PIB no IPC, sendo a zona azul clara o intervalo de confiança.

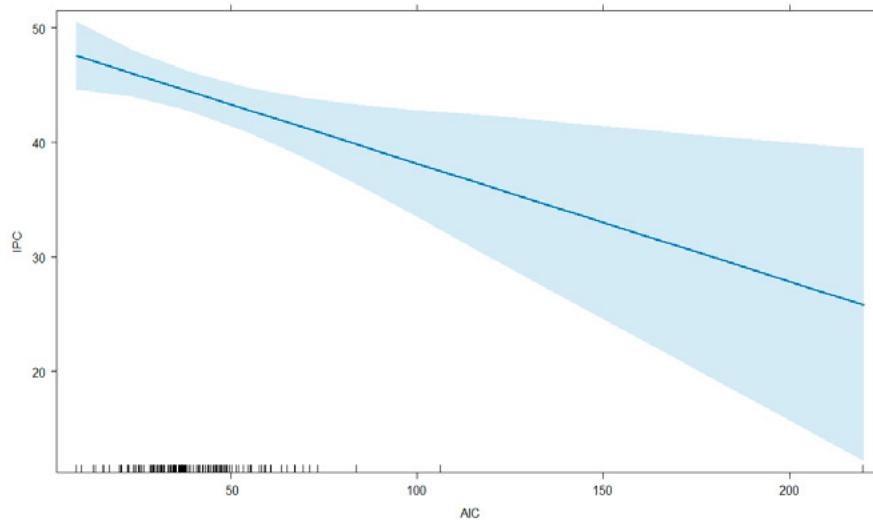
A variável AIC, que representa a alíquota total de impostos e contribuições (% do lucro), como demonstrado no gráfico 2, mostrou resultado oposto, ou seja, quanto maior a alíquota, menor será a pontuação do IPC. Consequentemente, considera-se o país mais corrupto, confirmando a hipótese de que os recursos desviados pela atividade corrupta são pagos pelos contribuintes através dos impostos, que precisam ser mais elevados à medida que os níveis de corrupção aumentam e vice-versa.

**Gráfico 1** - Efeito do PIB per capita no índice de percepção da corrupção.



**Fonte:** elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

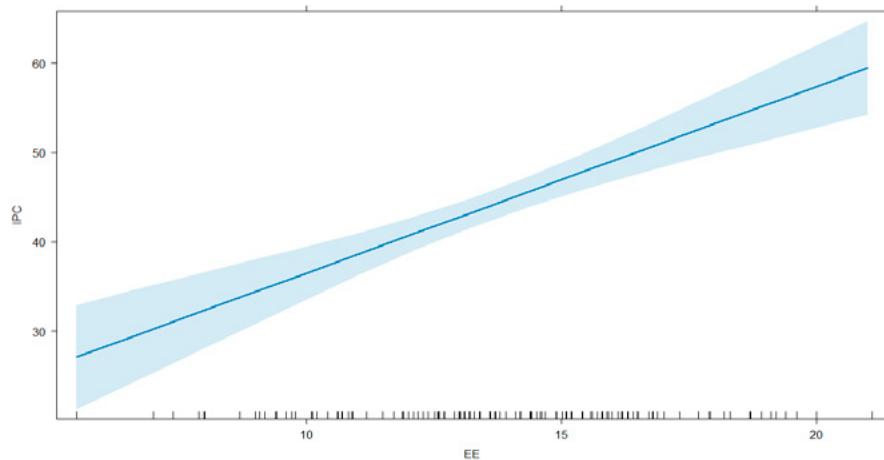
**Gráfico 2** - Efeito da alíquota total de impostos no índice de percepção da corrupção.



**Fonte:** Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Observando os anos de escolaridade esperados, variável EE, nota-se que também tem um efeito positivo no IPC. Dentro do modelo, esta foi a variável que apresentou a melhor influência positiva no IPC, sendo que para cada ano a mais de escolaridade esperada no país, a pontuação do IPC cresce aproximadamente 2 pontos, o que confirma a hipótese de que países com maior tempo de escolaridade tendem a apresentar uma melhor percepção da corrupção.

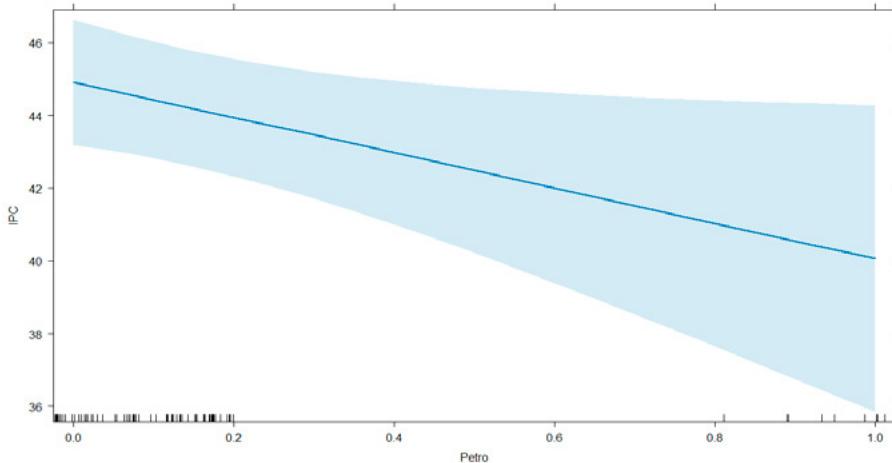
**Gráfico 3** - Efeito da escolaridade esperada no índice de percepção da corrupção.



**Fonte:** elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Finalmente, analisando a variável Petro, que é uma *dummy* para representar se os países são ou não exportadores de petróleo, foi demonstrado que é a variável com o maior efeito negativo sobre o IPC dentro do modelo. O fato de um país ser exportador de petróleo reduz quase 5 pontos do índice de corrupção.

**Gráfico 4** - Efeito de ser um exportador de petróleo no índice de percepção da corrupção.



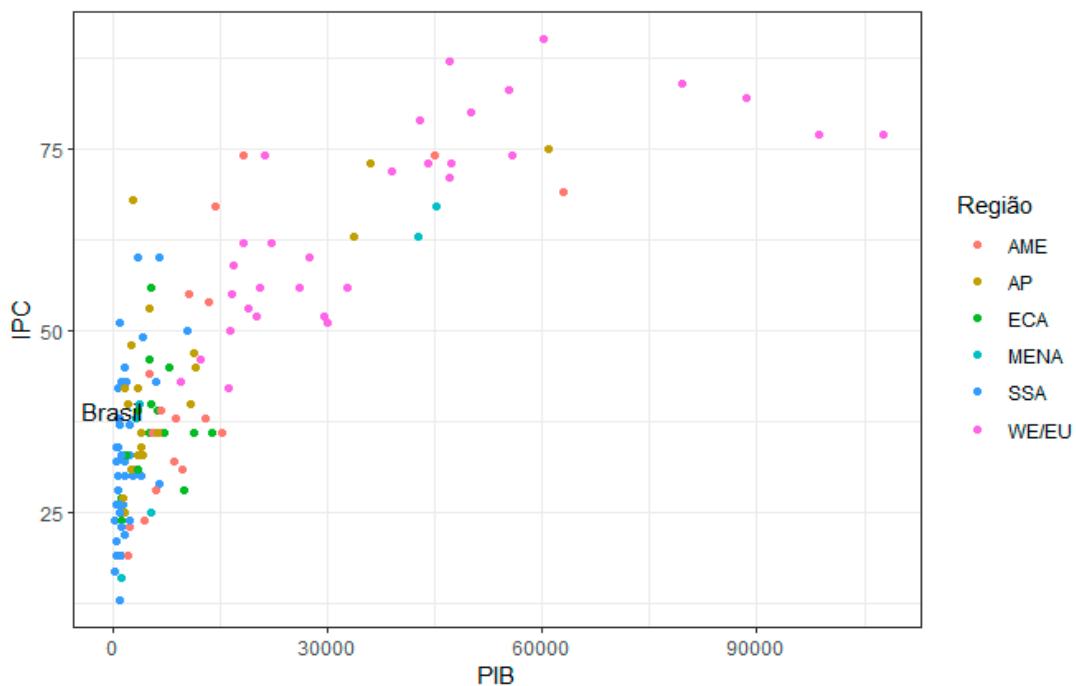
**Fonte:** elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Além da análise individual das variáveis, podemos observar também o Coeficiente de Determinação Ajustado, que demonstrou que o modelo explica 72% da variação, o que significa que além dos indicadores utilizados para formá-lo, outros fatores também podem influenciar a percepção da corrupção de um país. Esses fatores podem ser medidos através de outros indicadores que não foram objetos deste trabalho, ou mesmo dos indicadores que foram desconsiderados do modelo, pois muitos destes apresentaram significância estatística na relação individual com o IPC. Entretanto, não apresentavam quando inseridos em conjunto com as demais, ou distorciam o modelo com erros estatísticos.

Outra possível explicação para o percentual da variação que não é explicado pelo modelo são os fatores históricos e socioculturais não quantificáveis, que podem tornar uma sociedade mais ou

menos sensível à corrupção. Alguns países, por exemplo, podem historicamente não ser muito atentos às atividades do governo, outros podem culturalmente ver a corrupção ou o roubo em si como uma atividade “desonrada”, o que desestimularia essas atividades.

**Gráfico 5** - Relação do índice de percepção da corrupção, PIB per capita e região geográfica.



**Fonte:** elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa.

O próprio relatório da TI demonstra que a localização geográfica é um fator que influencia significativamente o IPC, parte pelos indicadores já citados, mas também parte por seu contexto histórico-cultural, como demonstrado na Figura 1 e no Gráfico 5, as regiões do globo: Americas (AME), Ásia-Pacífico (AP), Leste Europeu e Ásia Central (ECA), Oriente Médio e Norte da África (MENA), África Subsaariana (SSA) e Europa Ocidental/União Europeia (WE/EU); possuem certa divisão nos valores do IPC.

É importante considerar que a percepção da corrupção pela população pode estar atrelada à inúmeros fatores, que vão desde a formação histórica do país, especialmente se este for ex-colônia de outro país e até a relações de poder e riqueza e, principalmente a desigualdade desses elementos dentro do território nacional.

## CONCLUSÕES

O IPC visa medir a corrupção de um país através da percepção que as organizações, empresas e especialistas que atuam neste país e que convivem frequentemente com as boas e más práticas da administração pública, no que diz respeito às suas atividades socioeconômicas. A TI, responsável pela gestão do IPC, também lidera projetos relacionados à Convenção Anticorrupção da OCDE, à Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção e ao Pacto Global da ONU, evidenciando sua

parceria com importantes organizações internacionais, o que demonstra a credibilidade da instituição e do índice em si.

As principais utilizações para um índice como o IPC, são o auxílio para a formulação de políticas públicas visando coibir práticas corruptas, oportunizando uma melhor gestão dos recursos dos países, a identificação de problemas sistêmicos, regionais ou culturais que podem levar a práticas corruptas, identificando áreas que precisam de reformas ou aprimoramentos na administração do país, e também demonstrando quais práticas e políticas são eficazes no combate à corrupção.

Foi identificado através da regressão linear múltipla, pelo método MQO, que o IPC, tem forte relação com diversos indicadores socioeconômicos, sendo que os indicadores selecionados para este estudo foram: o Produto Interno Bruto per capita anual (US\$), o nível de desemprego (% da força de trabalho total), a alíquota total de impostos e contribuições (% do lucro), o tempo necessário para abrir uma empresa (dias), o número de procedimentos iniciais para registrar uma empresa e o Índice de Gini (igualdade social), fornecidos pelo banco de dados aberto do Banco Mundial, a escolaridade esperada (anos) e a média de escolaridade (anos), fornecidos pelo Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU e os países exportadores de petróleo (*dummy*) fornecido pela OPEP.

Entretanto, apesar de todos esses indicadores, isoladamente apresentaram elevado grau de correlação com o IPC, quando colocados em modelos, aquele que apresentou resultados mais significativos considera apenas as variáveis Produto Interno Bruto (PIB), Alíquota Total de Impostos e Contribuições (AIC), Anos de Escolaridade Esperados (EE) e Países Exportadores de Petróleo (Petro), esse modelo foi selecionado baseado no Critério de Informação de Akaike (AIC) e o Coeficiente de Determinação Ajustado ( $R^2$  Ajustado).

Analizando os resultados tira-se algumas conclusões, primeiro que quanto maior o PIB Per Capita, ou seja, a riqueza produzida no país, pode-se considerar o país como menos corrupto, pois sua pontuação no índice é maior, confirmando a hipótese de que não só a corrupção gera pobreza, mas também a própria pobreza de um país é um dos elementos que estimulam a corrupção.

Também verifica-se que recursos desviados pela atividade corrupta, em grande parte, são pagos pelos contribuintes através dos impostos, que precisam ser mais elevados à medida que os níveis de corrupção aumentam e vice versa, sendo assim a Alíquota Total de Impostos será maior nos países com maior percepção de corrupção.

Outra constatação é a de que países com maior tempo de escolaridade tendem a apresentar uma melhor percepção da corrupção, isso provavelmente se deve ao fato de que uma população melhor instruída tem maior capacidade em perceber a corrupção e suas causas. Nos resultados também foi demonstrado que países exportadores de petróleo, mesmo possuindo um nível de renda elevado, possuem o poder econômico centralizado, o que pode ocasionar em mais casos de corrupção.

Entretanto é importante ressaltar que o modelo econométrico explica 72% das variações observadas, indicando que, além dos indicadores selecionados para a sua construção, existem outros elementos que podem afetar a percepção da corrupção em um país. Tais elementos podem ser avaliados por meio de diferentes indicadores que não foram incluídos neste estudo, ou até mesmo aqueles que foram excluídos do modelo final, já que muitos mostraram uma relação estatisticamente significativa com o IPC de forma isolada, mas não quando combinados com outros indicadores, ou então acabavam por introduzir erros ao modelo.

Outro aspecto que pode explicar a parte da variação não abrangida pelo modelo são os fatores históricos e socioculturais, que são difíceis de quantificar, mas que influenciam a sensibilidade de uma sociedade à corrupção. Por exemplo, alguns países podem ter uma longa história de desatenção às ações governamentais, enquanto em outros, a corrupção ou o furto podem ser vistos culturalmente como atos desonrosos, desencorajando tais práticas. O relatório da Transparência Internacional também aponta que a localização geográfica tem um impacto significativo no IPC. Isso se deve em parte aos indicadores mencionados, mas também ao contexto histórico e cultural de cada região.

Com base em todas essas constatações, conclui-se que o IPC é um importante indicador a respeito da corrupção e da governança dos países, foi possível compreender como ele é formado, e foi demonstrado como ele pode ser uma ferramenta extremamente útil na formulação de políticas e ações de combate à corrupção, além de ter um alto nível de confiabilidade, conforme foi demonstrado na bibliografia apresentada.

Foi demonstrado que este índice está diretamente ligado aos diversos fatores socioeconômicos que influenciam a vida e sociedade desses países, o que demonstra que a corrupção além de causar diversos danos pode vir de diversas fontes, tendo forte relação com os diversos indicadores socioeconômicos analisados dos países, mas também com outros critérios, sociais, econômicos e culturais que não foram abordados neste trabalho, e portanto, que abrem espaço para maiores e posteriores discussões.

Baseando-se nessas constatações pode-se dizer que os objetivos deste trabalho (Compreender a formação, o funcionamento e o uso do IPC; Identificar a relação entre diversos indicadores socioeconômicos e o IPC através do método de regressão linear; analisar os resultados para compreender de qual forma essa relação, se existente, influencia de fato a corrupção nos países analisados) foram todos atendidos.

A corrupção é um fenômeno global que afeta todas as sociedades, independentemente do nível de desenvolvimento econômico. Ela prejudica a economia de várias maneiras, mas principalmente prejudica a vida de toda a população de um país, especialmente aqueles em situação de maior vulnerabilidade. Cabe a nós estudá-la e compreendê-la a fim de encontrar maneiras, para que em um futuro ideal, seja possível extirpar esse mal que tanto aflige.

## REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; VERDIER, T. Property rights, corruption and the allocation of talent: a general equilibrium approach. **Economic Journal**, v. 108, n. 450, p. 1381-1403. St Andrews, 1998.
- ACEMOGLU, D.; VERDIER, T. The Choice between Market Failures and Corruption. **The American Economic Review**, v. 90, n. 1, p. 194-211. JSTOR, 2000. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/117287>> Acesso em: 13 nov. 2023.
- AKÇAY, S. Corruption and human development. **Cato Journal**, Washington, DC, v. 26, n. 1, p. 29-48, 2006.
- AL-MARHUBI, F. Corruption and inflation. **Economics Letter**, [S.I.], v. 66, n. 2, p. 199-202, 2000.
- BAUMOL, W. Entrepreneurship: productive, unproductive and destructive. **Journal of Political Economy**, Chicago, IL, v. 98, n. 5, p. 893-921, 1990.

BOLOGNA, J.; ROSS, A. Corruption and entrepreneurship: evidence from Brazilian municipalities. **Public Choice**, [S.I.], v. 165, n. 1, p. 59-77, 2015.

CARRARO, A.; RIBEIRO, F. G.; COSTA, G. W.; MENEZES, G. R.; CANEVER, M. D.; FERNANDEZ, R. N. Does governmental corruption affect entrepreneurship in Brazil? In: **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 615-642, 2016.

CASTRO, C. Corrupção e crescimento econômico – uma relação não linear na união europeia dos 15? In: **Revista de Direito e Gestão Fiscal**, 33, jan. – mar., p. 111-124, 2007.

CASTRO, C. Determinantes econômicos da corrupção na União Europeia dos 15. **Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade (CEPESE)**, V. 1., 2008

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORDEIRO, C. P.B. S. A corrupção sob um prisma histórico-sociológico: uma análise de suas principais causas e efeitos. **Revista Eletrônica Direito e Conhecimento**, v. 1, n. 2, 2017.

DE SOTO, H. **The other path**. Nova York: Harper & Row Publishers, 1989.

DREHER, A.; GASSEBNER, M. Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. **Public Choice**, [S.I.], v. 155, n. 3, p. 413-432, 2013.

DUTTA, N.; KAR, S.; ROY, S. **Informal sector and corruption**: an empirical investigation for India. Bonn: IZA, 2011. (IZA Discussion paper, n.5579). Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp5579.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, J. V. L. A corrupção em perspectivas teóricas. **Teoria e Cultura**, v. 5, n. 1 e 2, 2010.

GONÇALVES, C.; GUIMARÃES, B. **Economia sem truques**: o mundo a partir das escolhas de cada um. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GONÇALVES, C.; RODRIGUES, M. **Sob a lupa do economista**: uma análise econômica sobre bruxaria, futebol, terrorismo, bilheterias de cinema e outros temas inusitados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

HUNTINGTON, S. P. (Ed.) **Political order in changing societies**. New Haven: Yale University Press, 1968.

KAUFMANN, D.; KRAAY, A. **Governance and growth**: which causes which. Washington, D.C.: World Bank Institute and the Development Research Group, 2003. (The World Bank Working Papers).

LAMBSDORFF, G. J. How corruption affects productivity. **Kyklos**, Malden, MA, v. 56, n. 4, p. 143-156, 2003.

LEFF, N. H. Economic development through bureaucratic corruption. **American Behavioral Scientist**, [S.I.], v. 8, n. 3, p. 8-14, 1964.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MAURO, P. Corruption and growth. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, MA, v. 110, n. 3, p. 681-712, 1995.

MELO, F. B. de; SAMPAIO, L.; OLIVEIRA, R. Corrupção burocrática e empreendedorismo: uma análise empírica dos estados brasileiros. in: **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 374-397, 2015.

MISSIO, F.; JACOBI, L. F. Variáveis dummy. **Ciência e Natura**, v. 29, n. 1, p. 111, 2007.

ORGANIZAÇÃO DOS PAÍSES EXPORTADORES DE PETRÓLEO. Disponível em: <<https://www.opec.org>>. Acesso em: 06 nov. 2023.

PALIFKA, B. **Corruption and entrepreneurship in Brazil**. 2006. Paper presented at the 150-mile conference, Edinburg, Texas, 2006.

POWER, T.; GONZALEZ, J. Cultura política, capital social e percepções sobre corrupção: Uma investigação quantitativa em nível mundial. in: **Revista de Sociologia e Política**. n. 21, nov. 2003, p. 51-69.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD: Relatório de desenvolvimento humano. Disponível em: <<https://hdr.undp.org>>. Acesso em: 23 set. 2023.

RIVERA-BATIZ, F. L. Democracy, governance, and economic growth: theory and evidence. **Review of Development Economics**, Malden ,MA, v. 6, n. 2, p. 225-247, 2002.

ROSE-ACKERMAN, S. **The challenge of poor governance and corruption**. Copenhagen: Copenhagen Consensus, 2004.

SILVA, E. L. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3.ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, C. A. A importância da Educação Ambiental na manutenção e aumento do IDH. Revista Fatec Zona Sul, [S. I.], v. 2, n. 1, jan. 2015. Disponível em:<<http://www.revistarefas.com.br/index.php/RevFATECZS/article/view/32/61>>. Acesso em: 25 set. 2023.

STOCK, J.; WATSON, M. **Econometria**. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

TANZI, V.; DAVOODI, H. (Ed.). **Roads to nowhere**: how corruption in public investment hurts growth. Washington, DC: International Monetary Fund, 1998. (Economic Issues, 12).

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL. **Índice de Percepção da Corrupção 2022**. Disponível em: <<https://transparenciainternacional.org.br/ipc/>>. Acesso em: 15 set. 2023.

WORLD BANK OPEN DATA: banco de dados. Disponível em: <<https://data.worldbank.org>>. Acesso em: 15 set. 2023.