

LOREDANY CONSULE CRESPO RODRIGUES

**EFEITOS DA CORRUPÇÃO SOBRE A EFICIÊNCIA INSTITUCIONAL
DOS PAÍSES E SEUS IMPACTOS SOBRE O CRESCIMENTO
ECONÔMICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS - BRASIL
2019

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

R696e
2019
Rodrigues, Loredany Consule Crespo, 1986-
Efeitos da corrupção sobre a eficiência institucional dos
países e seus impactos sobre o crescimento econômico /
Loredany Consule Crespo Rodrigues. – Viçosa, MG, 2019.
viii, 81f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexo.

Inclui apêndices.

Orientador: Adriano Provezano Gomes.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f.60-66.

1. Corrupção - Aspectos econômicos. 2. Desenvolvimento econômico. 3. Eficiência organizacional - Aspectos econômicos. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia. Mestrado em Economia. II. Título.

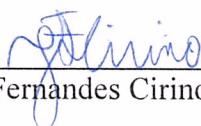
CCD 22 ed. 353.46

LOREDANY CONSULE CRESPO RODRIGUES

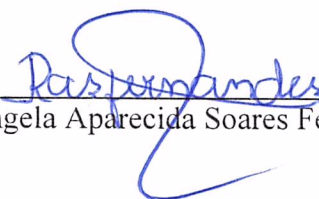
**EFEITOS DA CORRUPÇÃO SOBRE A EFICIÊNCIA INSTITUCIONAL
DOS PAÍSES E SEUS IMPACTOS SOBRE O CRESCIMENTO
ECONÔMICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

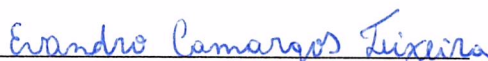
APROVADA: 13 de fevereiro de 2019.



Jader Fernandes Cirino



Rosângela Aparecida Soares Fernandes



Evandro Camargos Teixeira
(Coorientador)



Adriano Provezano Gomes
(Orientador)

*“Porque dEle, por Ele e para Ele são todas as coisas.
Glória pois a Ele eternamente. Amém.”
(Romanos 11.36)*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, sem o qual nada disso seria possível, pela proteção, pelo cuidado, por me capacitar e me guiar em todos os momentos. Que toda a honra e glória sejam dadas a Ele.

Aos meus pais e a meu irmão, pelo amor, pelas orações, pela força e pelo apoio incondicional e a todos os meus familiares que sempre estiveram presentes. Sem eles tudo se tornaria muito mais difícil.

Não posso deixar de agradecer cada membro da Família 57, instrumentos de Deus na minha vida, que tiveram participação significativa nesse momento de decisão. Sou grata a Deus por fazer parte dessa família.

Agradeço a todos os colegas do mestrado, em especial ao Dyonatan, um grande amigo que conheci nesse período, pela parceria, companheirismo e por sempre estar presente e ao Gabriel por todos os conhecimentos compartilhados e pela disponibilidade em ajudar em todos os momentos.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Economia (DEE) pelos conhecimentos transmitidos, em especial ao Adriano e Evandro pela orientação, pela paciência e disponibilidade, por sanarem todas as dúvidas e por acreditarem no meu potencial. Vocês foram fundamentais para o resultado deste trabalho.

Agradeço à Universidade Federal de Viçosa que, mais uma vez, concedeu a oportunidade de aperfeiçoar o conhecimento de forma excelente e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

Por fim, a todos que, mesmo indiretamente, contribuíram para a realização deste sonho, toda a minha gratidão.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DOS EFEITOS DA CORRUPÇÃO SOBRE O DESEMPENHO ECONÔMICO.....	3
3. REFERENCIAL TEÓRICO	6
3.1. A importância das instituições	6
3.2. Corrupção no ambiente institucional: a teoria do “Principal-Agente”.....	7
3.3. Eficiência institucional e crescimento econômico: o modelo ampliado de Solow.....	9
4. METODOLOGIA	12
4.1. Análise envoltória de dados	13
4.2. Modelos econométricos: regressões quantílicas	16
4.2.1 Eficiência institucional e corrupção: o modelo analítico	18
4.2.2 Crescimento econômico e eficiência institucional: o modelo analítico	22
4.3 Procedimento proposto e fonte de dados	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
5.1. Eficiência institucional.....	26
5.1.1 Análise dos países de acordo com o índice de eficiência institucional.....	26
5.1.2 Caracterização dos países institucionalmente eficientes.....	34
5.1.3 A situação do Brasil	41
5.2. O efeito da corrupção na eficiência das instituições	45
5.3. O efeito de instituições eficientes no crescimento econômico.....	53
6. CONCLUSÕES.....	58
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES.....	67
ANEXOS.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A corrupção no ambiente institucional.....	8
Figura 2 - Diagrama box-plot da eficiência institucional.....	28
Figura 3 - Distribuição dos países de acordo com intervalos das medidas de eficiência institucional	29
Figura 4 - Comparação entre os quatro países institucionalmente menos eficientes em relação às melhorias, em termos absolutos, para alcançarem a fronteira eficiente....	30
Figura 5 - Número de vezes que cada país institucionalmente eficiente foi <i>benchmark</i> para os ineficientes.....	33
Figura 6 - Distribuição geográfica dos países de acordo com intervalos de medidas de eficiência institucional.....	34
Figura 7 - Indicadores mundiais de governança dos países institucionalmente eficientes	35
Figura 8 - Índice de desenvolvimento humano dos países institucionalmente eficientes	37
Figura 9 - Índice de percepção da corrupção dos países institucionalmente eficientes	37
Figura 10 - Índice de liberdade política dos países institucionalmente eficientes	39
Figura 11 - Carga tributária dos países institucionalmente eficientes.....	40
Figura 12 - Médias do índice de desenvolvimento humano, índice de liberdade política, índice de percepção da corrupção e carga tributária por grupo de países....	41
Figura 13 - Comparação dos indicadores mundiais de governança do Brasil com os grupos de países institucionalmente eficientes e ineficientes	42
Figura 14 - Comparação dos índice de desenvolvimento humano, índice de liberdade política, índice de percepção da corrupção e carga tributária do Brasil com os grupos de países institucionalmente eficientes e ineficientes	43
Figura 15 - Diagrama de dispersão entre eficiência institucional e o índice de percepção da corrupção.....	46
Figura 16 - Diagrama de dispersão entre eficiência institucional e o crescimento econômico	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo de eficiência institucional	15
Tabela 2 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo estimado para determinar o impacto da corrupção sobre a eficiência institucional dos países	19
Tabela 3 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo estimado para determinar o desempenho econômico dos países	23
Tabela 4 - Estatísticas descritivas dos indicadores mundiais de governança.....	26
Tabela 5 - Média dos indicadores mundiais de governança por grupo de países	31
Tabela 6 - Estimativas da regressão quantílica para os determinantes da ineficiência institucional	47
Tabela 7 - Elasticidade dos determinantes da ineficiência institucional.....	52
Tabela 8 - Estimativas da regressão quantílica para os determinantes do crescimento econômico	55
Tabela 9 - Elasticidade dos determinantes do crescimento econômico	57
Tabela 10 - Relação dos países de acordo com o nível de eficiência institucional....	67
Tabela 11 - Eficiência institucional e indicadores mundiais de governança dos países analisados	69

RESUMO

RODRIGUES, Loredany Consule Crespo, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2019. **Efeitos da corrupção sobre a eficiência institucional dos países e seus impactos sobre o crescimento econômico.** Orientador: Adriano Provezano Gomes. Coorientador: Evandro Camargos Teixeira.

A corrupção é um problema relevante enfrentado por boa parte dos países e seus prejuízos os afetam em diversos aspectos: sociais, econômicos e políticos. Nesse sentido, o efeito da corrupção sobre as instituições pode ser um dos determinantes do baixo desempenho econômico dos países, dada a importância dessas para o crescimento econômico de uma nação. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo central identificar o efeito da corrupção sobre a eficiência das instituições e quanto essa influencia o desempenho econômico dos países. Para alcançar tais objetivos, inicialmente, calculou-se o índice de eficiência institucional dos países por meio da análise envoltória de dados. Com essas medidas, foi possível mensurar o impacto da corrupção sobre a eficiência e o quanto essa influencia a performance econômica dos países. Os resultados revelam que os países institucionalmente eficientes são também os menos corruptos. Além disso, a corrupção tem efeito significativo e negativo sobre a eficiência das instituições no grupo de países institucionalmente mais eficientes. Adicionalmente, verifica-se que a eficiência institucional está diretamente relacionada com o desempenho econômico dos países, independente do seu nível de renda, revelando a importância das instituições para o crescimento econômico. Diante de tais resultados, ou seja, levando-se em consideração que a corrupção prejudica a eficiência institucional e que quanto mais eficientes as instituições, melhor a performance econômica dos países, conclui-se que a corrupção impacta negativamente o processo de crescimento econômico por meio das instituições. Em outras palavras, a partir do momento que a corrupção reduz a eficiência institucional, ela afeta indiretamente o desempenho econômico dos países. Diante desse quadro, é de extrema importância a criação e implementação de políticas públicas que combatam a corrupção, pois, assim, as instituições se tornarão mais eficientes e, conseqüentemente, os países economicamente mais prósperos.

ABSTRACT

RODRIGUES, Loredany Consule Crespo, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2019. **Effects of corruption on institutional efficiency of countries and their impacts on economic growth.** Adviser: Adriano Provezano Gomes. Co-adviser: Evandro Camargos Teixeira.

Corruption is a relevant problem faced by many countries, and their damage affects them in many ways: social, economic and political. In this sense, the effect of corruption on institutions may be one of the determinants of countries' low economic performance, given their importance to the economic growth of a nation. The main objective of this research is to identify the effect of corruption on the efficiency of institutions and how this influences the countries' economic performance. To achieve these objectives, initially, the index of institutional efficiency of the countries was calculated through data analysis. With these measures, it was possible to measure the impact of corruption on efficiency and how much this influences the economic performance of countries. The results show that institutionally efficient countries are also the least corrupt. In addition, corruption has a significant and negative effect on the efficiency of institutions in the group of institutionally more efficient countries. Additionally, institutional efficiency is directly related to the countries' economic performance, regardless of their level of income, revealing the importance of institutions for economic growth. Faced with such results, that is, taking into account that corruption undermines institutional efficiency and that the more efficient the institutions, better the economic performance of the countries, it is concluded that corruption negatively impacts the process of economic growth through institutions. In other words, once corruption reduces institutional efficiency, it indirectly affects countries' economic performance. Given this situation, it is extremely important to create and implement public policies to combat corruption, as institutions will become more efficient and, consequently, the most economically prosperous countries.

1. INTRODUÇÃO

O aumento significativo da corrupção em boa parte do mundo e seus diversos impactos causados à sociedade tem chamado a atenção de cidadãos e se tornado um tema relevante entre os pesquisadores. Segundo a Transparência Internacional (2017), embora existam diversas formas de corrupção, ela sempre envolve o abuso do poder confiado para ganhos privados. Isto é, a corrupção está associada a atos de políticos e servidores públicos que se beneficiam às custas do bem público.

Ainda de acordo com Transparência Internacional (2017), órgão que calcula o Índice de Percepção da Corrupção¹ (IPC), a maioria dos países apresenta pouco ou nenhum progresso em relação ao fim da corrupção. Em 2017, mais de dois terços dos países avaliados apresentaram IPC inferior a 50 (média de 43) e esse desempenho não é muito diferente nos anos anteriores.

Essas informações são preocupantes, tendo em vista que além de inúmeros prejuízos sociais, a corrupção, segundo Romer (1994), dificulta a entrada de novas empresas no mercado, a inovação tecnológica e a introdução de novos produtos, além de aumentar a incerteza e piorar a qualidade dos serviços públicos prestados.

Além disso, de acordo com Mauro (1995), a corrupção desestimula os investimentos, pois a exigência de subornos e propinas para aquisição da permissão necessária para implementação de projetos pode reduzir a margem de lucro dos empresários. Cabe ainda salientar que a corrupção pode afetar o crescimento econômico ao influenciar a escolha de projetos pelos governos, privilegiando aqueles de interesse particular em detrimento dos de interesse da sociedade.

Nesse ínterim, para Tanzi e Davoodi (1997), a corrupção tem impacto negativo na eficiência institucional, haja vista que ela aumenta o investimento público, mas concomitantemente reduz sua produtividade. Assim, o combate à corrupção é fundamental para que as instituições atuem de forma cada vez mais eficiente, criando condições necessárias para o crescimento sustentado.

Diante disso, questiona-se: a corrupção tem influenciado a eficiência das instituições? E, dada a importância das instituições para o crescimento econômico de

¹ Índice calculado anualmente que mede os níveis percebidos de corrupção no setor público em todo o mundo. O IPC varia de 0 a 100 e quanto maior o valor, menor é a percepção de corrupção no país. Para obter esse índice, a Transparência Internacional reúne dados de diversas fontes que fornecem percepções de empresários e especialistas sobre o nível de corrupção no setor público (Transparência Internacional, 2016).

um país, como esse efeito pode afetar seu desempenho?

De acordo com De Vaal e Ebben (2011), a corrupção faz parte do ambiente institucional e, dessa forma, as instituições têm grande importância para determinar a relação entre corrupção e crescimento. Segundo os autores, além do efeito direto da corrupção no crescimento, há o efeito indireto e crucial do impacto causado na estrutura institucional nessa relação.

Sendo assim, considerando a importância das instituições para o crescimento econômico dos países e o aumento significativo da corrupção no ambiente institucional, não apenas no Brasil, mas em inúmeros países, torna-se de suma importância pesquisas que busquem identificar o quanto a corrupção afeta a eficiência institucional e seu impacto sobre o crescimento econômico.

Nesse ínterim, a presente pesquisa tem como objetivo identificar a relação da corrupção com a eficiência das instituições dos países selecionados² e o impacto dessa eficiência no crescimento econômico. Especificamente, pretende-se: i) estimar as medidas de eficiência das instituições dos países selecionados; ii) comparar os países de acordo com sua eficiência institucional; iii) identificar os fatores que influenciam o nível de eficiência institucional; e iv) verificar os determinantes do crescimento econômico dos países analisados.

O presente estudo se torna relevante pois, embora de maneira geral admite-se que a corrupção afeta negativamente a eficiência, poucos trabalhos buscam mensurar o impacto da corrupção sobre a eficiência institucional e o efeito dessa sobre o crescimento econômico dos países. Logo, o presente trabalho contribuirá com a literatura ao verificar a existência de uma inter-relação entre estas três variáveis: corrupção, eficiência institucional e crescimento econômico.

Ressalta-se que, além deste trabalho ser inovador ao considerar o efeito da corrupção sobre a eficiência das instituições, identificando o quanto isso interfere na performance econômica dos países, a pesquisa cria um índice de eficiência institucional que pode ser utilizado pelos tomadores de decisão e formuladores de políticas como medida de avaliação institucional.

Adicionalmente, os resultados obtidos neste estudo podem auxiliar a formulação de políticas de combate à corrupção, direcionando e aprimorando estratégias de fiscalização de órgãos públicos, por exemplo, promovendo instituições

² A relação dos países analisados na presente pesquisa encontra-se no Apêndice A.

mais eficientes.

O presente trabalho está organizado em seis capítulos, incluindo esta introdução. O segundo capítulo apresenta resultados empíricos relacionados aos efeitos da corrupção. No terceiro capítulo o referencial teórico que embasa o estudo é exposto. No quarto capítulo são apresentados os métodos e os dados utilizados. O quinto capítulo é composto pelos resultados e discussão, em que são realizadas análises de eficiência e econométricas para atender aos objetivos da pesquisa. Por último, no sexto capítulo, são apresentadas as conclusões do trabalho.

2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS DOS EFEITOS DA CORRUPÇÃO SOBRE O DESEMPENHO ECONÔMICO

Como já mencionado, a corrupção tem se tornado um problema enfrentado por inúmeros países, causando prejuízos nos mais diversos aspectos. Diante disso, estudos que busquem avaliar os efeitos causados pela corrupção são de suma importância em uma sociedade onde os atos corruptos estão cada vez mais presentes.

Lambsdorff (2003) verificou o impacto da corrupção sobre a produtividade de 69 países de diversos continentes, sendo estes selecionados de acordo com a disponibilidade de dados. Para determinar a produtividade, o autor utilizou a razão entre Produto Interno Bruto (PIB) e estoque de capital, e concluiu que a redução da corrupção pode elevar significativamente a produtividade de determinado país, aumentando seu PIB. Ao decompor a corrupção em subcomponentes, o autor identificou que a qualidade burocrática, a liberdade civil e a estabilidade do governo possuem relação positiva e significativa com a produtividade, sendo a primeira de maior relevância.

O estudo realizado por Salinas-Jiménez e Salinas-Jiménez (2006) analisou o efeito da corrupção nos níveis de produtividade e na taxa de crescimento de 22 países da OCDE entre 1980 e 2000. Utilizando a abordagem de fronteira de produção e diferentes indicadores de corrupção, os autores concluíram que essa tem efeito negativo nos níveis de eficiência dos países analisados e as taxas de crescimento são maiores em países menos corruptos.

Aidt, Dutta e Sena (2008) identificaram como a corrupção afeta o crescimento econômico, considerando diferentes regimes de governança. Ao identificar dois regimes, determinados pela qualidade das instituições políticas de

duas amostras de países, uma contendo 67 e outra 71 países de cinco continentes, concluíram que a relação entre corrupção e crescimento econômico não é linear. Enquanto nos regimes cujas instituições políticas são de alta qualidade a corrupção tem impacto negativo sobre o crescimento, nos regimes com instituições políticas de baixa qualidade, a corrupção não afeta o crescimento.

De Vaal e Ebben (2011) desenvolveram um modelo que demonstra a importância das instituições para determinar a relação entre corrupção e crescimento econômico. Por meio de um modelo de dois níveis, os autores enfatizaram o poder decisivo das instituições nessa relação, revelando a possibilidade da corrupção favorecer o crescimento econômico na presença de instituições não desenvolvidas.

Na literatura nacional, os estudos realizados avaliam o efeito da corrupção sobre o crescimento e desenvolvimento econômicos sem considerar o impacto causado na eficiência das instituições.

Hayashi (2012) utilizou dois indicadores mundiais: o Índice de Percepção de Corrupção (IPC) e o Índice de Controle da Corrupção (ICC) para verificar o impacto dessa sobre o desenvolvimento econômico. Os resultados revelam que a relação entre as variáveis é negativa e o prejuízo é causado sobre todos os aspectos do desenvolvimento: econômico, social, político e cultural. Adicionalmente, o autor concluiu que a corrupção tem efeito sobre os direitos humanos, comprometendo a consolidação da democracia.

Por meio de uma pesquisa bibliográfica, Gottschild (2016) buscou delinear as vertentes predominantes nos estudos realizados que analisam os efeitos da corrupção sobre o processo de desenvolvimento econômico, identificando os mecanismos de interação dessas variáveis. O autor concluiu que, embora ainda não haja consenso, a maior parte dos estudos encontra relação negativa entre corrupção e desenvolvimento. Os resultados ainda revelam que a corrupção está correlacionada à desigualdade de renda, à promoção de firmas ineficientes e à redução do gasto social, do crescimento econômico, da eficiência dos contratos e dos investimentos particulares e externos.

Devido aos inúmeros casos de corrupção no Brasil, alguns estudos analisam especificamente seus efeitos sobre a economia brasileira, revelando os diversos prejuízos causados.

Carraro, Fochezatto e Hillbrecht (2006), utilizando um modelo de equilíbrio geral que contempla quatro agentes econômicos (consumidores, produtores, governo

e resto do mundo) e incluindo a corrupção como variável endógena, avaliaram o quanto o Brasil perde, em volume de recursos, com atividades corruptas e o impacto causado no crescimento econômico. Os resultados obtidos revelam que o volume de recursos envolvidos com a corrupção no Brasil é de, aproximadamente, 11% do PIB e que a corrupção reduz os investimentos privados e o consumo, prejudicando o ritmo de crescimento econômico brasileiro. Os autores destacam que esses efeitos são potencializados quando a ampliação dos gastos do governo é a origem da corrupção.

Lopes e Toyoshima (2013) verificaram o efeito da corrupção sobre a gestão eficiente dos recursos públicos destinados à educação e saúde nos estados brasileiros. Por meio da análise envoltória de dados (DEA), os autores calcularam as medidas de eficiência de cada estado. Para tal, foram utilizadas duas bases de dados sobre a corrupção: uma no âmbito macrorregional, referente a uma pesquisa de opinião realizada com cerca de duas mil pessoas em todos os estados brasileiros, e outra no âmbito estadual que considerou como indicador da corrupção o número de matérias sobre corrupção publicadas nos principais jornais e revistas em cada Unidade Federativa do país entre 01 de setembro 2004 e 11 de março de 2005. Os autores concluíram que a relação entre corrupção e qualidade da gestão é negativa nessas regiões, reduzindo o bem-estar da população.

Já Sobral, Ferreira e Besarria (2015) utilizaram o modelo de Mínimos Quadrados Ordinários em Dois Estágios (MQ2E) com dados em painel para verificar os efeitos da corrupção sobre o crescimento econômico dos estados brasileiros. Os autores identificaram uma relação não-linear entre corrupção e crescimento econômico, revelando que enquanto a corrupção prejudica o crescimento nos estados mais corruptos, estimula o crescimento nos menos corruptos. Eles destacam que nesses estados, é possível que a corrupção reduza a burocracia, estimulando o crescimento. Os autores concluem que a corrupção é benéfica até certo nível, em que o custo de políticas de controle e combate à corrupção é equivalente ao impacto causado sobre o crescimento, e que a partir desse limite, recomenda-se maior atenção quanto a políticas de combate à corrupção, pois os prejuízos causados por esta superam os custos de formulação e implementação de tais políticas.

Diante do exposto, nota-se que as consequências da corrupção são amplas e grande parte delas está relacionada com variáveis institucionais. Sendo assim, pode-se dizer que uma das formas pelas quais a corrupção prejudica o desempenho

econômico é por meio de seu impacto nas instituições.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo é apresentado em três tópicos. Inicialmente, apresenta-se as bases teóricas que revelam a importância de instituições eficientes para o crescimento econômico. O tópico seguinte apresenta a teoria do Principal-Agente, que revela como a corrupção afeta as instituições. Posteriormente, é apresentado o modelo utilizado para demonstrar o efeito das instituições no crescimento econômico.

3.1. A importância das instituições

Segundo Greif (2006), pode-se definir instituições como o conjunto de fatores sociais, regras, crenças, valores e organizações que, em conjunto, motivam a regularidade no comportamento individual e social. Assim, pode-se dizer que instituições são regras sociais que determinam o comportamento dos indivíduos.

De Vaal e Ebben (2011) salientam que o papel das instituições é importante à medida que elas reduzem as incertezas, facilitando a cooperação e reduzindo os custos das transações econômicas. Sendo assim, quanto mais eficientes, sólidas e confiáveis, mais positivos são seus efeitos no crescimento econômico.

Conforme Alonso e Garcimartín (2013), a estrutura institucional molda o comportamento social e articula a ação coletiva, atuando como um mecanismo para reduzir comportamentos discricionários e limitar o oportunismo, além de reduzir os custos de transação. Desse modo, torna-se essencial a presença de instituições eficientes e de qualidade para o crescimento econômico de um país.

Nesse sentido, pode-se dizer que instituição eficiente é aquela que tem a capacidade de facilitar a coordenação dos agentes econômicos e reduzir os custos de transação, conferindo segurança e previsibilidade à interação social (ALONSO e GARCIMARTÍN, 2013). Em outras palavras, instituições eficientes criam um ambiente em que as regras são consistentes, com direitos de propriedade bem definidos (LAW e BANNY-ARIFFIN, 2008), estabilidade política (BARRO, 1991) e liberdades política e econômica (DANG, 2009).

Nesse íterim, Sachsida (2011) afirma que liberdade civil, direitos políticos,

liberdade econômica e direitos de propriedade são características de instituições de qualidade.

Diante do exposto, North (2006) conclui que as instituições têm influência significativa no crescimento e na evolução da sociedade, tendo papel fundamental no desenvolvimento de uma nação. Por outro lado, Alonso e Garcimartín (2013) adicionam que instituições deficientes estimulam o comportamento improdutivo, como no caso das atividades *rent-seeking*³. Assim, segundo North (2006), a ineficiência institucional é uma das principais causas do retrocesso econômico dos países. Para o autor, instituições eficientes promovem um ambiente que estimula a inovação, a criatividade, a busca por conhecimento e a disposição de correr riscos, fatores essenciais para o crescimento em um mundo de incertezas.

Nesse contexto, nota-se que mensurar a eficiência das instituições dos países, isto é, medir quanto as instituições promovem um ambiente em que há liberdades civil, política e econômica, assim como identificar os fatores que a influenciam são de suma importância, dada sua relevância para o crescimento econômico dos mesmos.

3.2. Corrupção no ambiente institucional: a teoria do “Principal-Agente”

A corrupção tem trazido os mais diversos efeitos sobre a sociedade, sendo um desses aquele que afeta as instituições. Conforme North (2006), as instituições são as regras sociais criadas pelos indivíduos para que possam interagir e viver em sociedade. Porém, não basta que tais regras sejam bem definidas se não forem corretamente aplicadas. Sendo assim, é de suma importância a existência de instituições que garantam a aplicação dessas regras, isto é, instituições eficientes.

Além das regras que regem a sociedade, é importante dizer que os serviços públicos são ofertados para os cidadãos por meio das instituições que são compostas por funcionários cujo dever é atender aos interesses públicos.

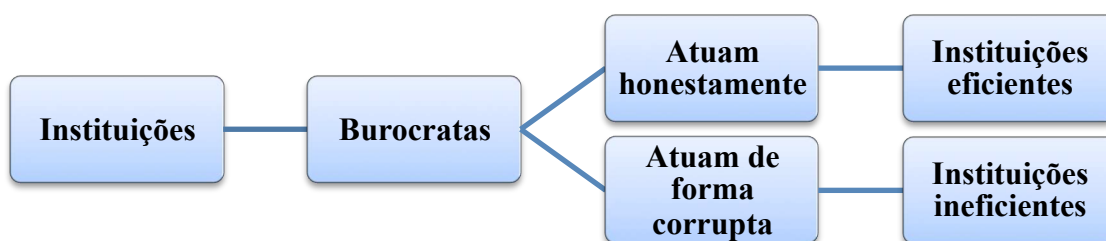
De acordo com Aidt (2003), a partir do momento que o governo delega atividades como a implementação de políticas específicas e o controle e execução de regulações aos burocratas, esses passam a ter um poder que pode ser utilizado para atividades corruptas. Sendo assim, para que as instituições sejam eficientes é

³ O indivíduo age em seu próprio interesse, auferindo renda adicional sem contribuir com a produtividade, apenas manipulando o ambiente político e social (RAMALHO, 2006).

necessário que os burocratas atuem de forma honesta.

Caso os funcionários do governo (burocratas) se corrompam em busca do seu próprio interesse, os serviços prestados pelas instituições serão prejudicados, a produtividade será reduzida e as instituições deixarão de ser eficientes, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - A corrupção no ambiente institucional



Fonte: Adaptado de Bueno (2009).

Segundo Svensson (2005), diversos estudos indicam que a corrupção dos agentes responsáveis pela aplicação das regras e leis é a maior causa da ineficiência institucional. Conforme Bueno (2009), a corrupção implica atuação com baixo nível de eficiência das instituições, favorecendo interesses particulares em detrimento dos interesses sociais.

Nesse sentido, pode-se dizer que a corrupção afeta a eficiência institucional por meio dos atos corruptos praticados por seus representantes (os burocratas). Segundo Bueno (2009), a corrupção reduz a eficiência econômica e o bem estar dos cidadãos ao reduzir a capacidade governamental em corrigir falhas de mercado por meio de regulamentações e controle; ao induzir a alocação de recursos para atividades não-produtivas (*rent-seeking*); ao reduzir a renda potencial dos mais pobres, elevando o grau de pobreza acima dos níveis que poderia estar; e ao reduzir a legitimidade da economia de mercado e da própria democracia.

Cabe destacar que a corrupção passa a fazer parte das instituições a partir do momento que seus funcionários priorizam interesses próprios em detrimento do interesse público. Ou seja, o problema da corrupção em instituições públicas pode ser modelado como o problema do “Principal-Agente” (BUENO, 2009).

Essa teoria considera dois atores: o principal e o agente. O primeiro é

representado pelo indivíduo que, para alcançar seus objetivos, delega algumas responsabilidades a outro indivíduo: o agente. Dessa forma, a partir do momento que o governo, representante do povo, “cria” instituições para atender às demandas da sociedade, ele se torna o principal e os burocratas (funcionários das instituições), o agente.

Conforme Carraro e Hillbrecht (2003), o problema surge pois o agente possui informações que são desconhecidas ou inobservadas pelo principal, podendo agir para atender seus próprios interesses. Nesse caso, os objetivos do governo, isto é, os interesses da sociedade não serão atendidos. Logo, é fundamental que os agentes sejam pessoas íntegras para que o serviço prestado seja de qualidade.

Em outras palavras, uma das premissas da teoria do “Principal-Agente” é que as informações são assimétricas e se os detentores dessas informações (agente) se corromperem, essa relação se torna ineficiente. Ou seja, a corrupção interfere na eficiência institucional, impedindo que o objetivo do governo de maximizar o bem estar social seja alcançado.

Conforme Schillemans (2013), a partir do momento que os agentes buscam maximizar sua utilidade, priorizando os próprios interesses em detrimento do interesse público, eles se corrompem, prejudicando as instituições. Para Carraro e Hillbrecht (2003), o comportamento do agente é fundamental para a eficiência e o decoro na administração pública.

Cabe destacar que as instituições têm papel determinante no crescimento e desenvolvimento de uma nação, sendo, assim, de suma importância que essas sejam de qualidade. Considerando os diversos efeitos que a corrupção têm trazido à sociedade, incluindo seu impacto sobre as instituições, a presente pesquisa tem como um de seus objetivos mensurar o efeito da corrupção na eficiência das instituições.

3.3. Eficiência institucional e crescimento econômico: o modelo ampliado de Solow

De acordo com Hall e Jones (1999), um dos principais responsáveis pelas diferenças existentes no desempenho econômico entre os países são as diferenças na infraestrutura social, representada pelas instituições e políticas governamentais. Para os autores, além de fatores como acumulação de capital e produtividade, o desempenho econômico dos países é influenciado por essa estrutura. Países cujas

autoridades são corruptas e que não há respeito às regras/contratos, por exemplo, terão níveis menores de produção por trabalhador.

Segundo Law e Bany-Ariffin (2008), as instituições moldam as mudanças econômicas em direção ao crescimento ao fornecer uma estrutura de incentivos à economia. Para os autores, problemas institucionais podem elevar o grau de incerteza e, como resultado, afetar o processo econômico produtivo. Sendo assim, a existência de instituições eficientes pode favorecer a performance econômica dos países.

Conforme Rocha, Khan e Lima (2010), além da intensidade do capital físico e dos elevados níveis de escolaridade, a estrutura institucional também é um dos determinantes da riqueza de um país, tendo em vista que essa pode favorecer o ritmo de crescimento econômico.

Nesse contexto e seguindo Hall e Jones (1999), Law e Bany-Ariffin (2008), e Rocha, Khan e Lima (2010), utiliza-se o modelo ampliado de Solow reestruturado de forma a inserir a eficiência institucional como um dos componentes do desempenho econômico.

Logo, assume-se que a produção de cada país é determinada pela seguinte função de produção de Cobb-Douglas:

$$Y_{it} = K_{it}^{\alpha}(A_{it}L_{it})^{1-\alpha} \quad (1)$$

em que Y_{it} representa a produção de cada país i no tempo t ; K_{it} , L_{it} e A_{it} correspondem, respectivamente, ao estoque de capital físico, ao estoque de mão de obra e ao nível tecnológico do país i no tempo t .

Além disso, assume-se que $\alpha < 1$, indicando que o capital possui retornos decrescentes. Em relação à força de trabalho e à tecnologia, supõe-se que sua evolução ocorra de acordo com as funções a seguir:

$$L_{it} = L_{i0}e^{n_i t} \quad (2)$$

$$A_{it} = A_{i0}e^{g_i t + P_i \theta_i} \quad (3)$$

em que n_i e g_i representam, respectivamente, as taxas de crescimento populacional e do progresso tecnológico do país i . Ressalta-se que ambas são exógenas. P_i é um

vetor de desenvolvimento das instituições⁴ do país i no tempo t , e θ_i é um vetor de coeficientes relacionados a essas variáveis.

Nesse íterim, nota-se que o nível tecnológico do país (A) não é determinado apenas pelo progresso tecnológico (g), mas também pela infraestrutura institucional (P).

De acordo com o modelo aqui apresentado, no estado estacionário (*steady-state*), em que o estoque de capital por trabalhador é constante, a produção por trabalhador cresce a mesma taxa do progresso tecnológico (g). Esse resultado, como demonstrado no Apêndice B, pode ser obtido por meio da equação a seguir, que representa a produção por trabalhador efetivo (Y/AL), ou seja, refere-se à razão entre capital por trabalhador e tecnologia, também denominado “capital-tecnologia”.

$$\frac{Y_{it}}{A_{it}L_{it}} = (\tilde{k}_{it})^\alpha \quad (4)$$

em que $\tilde{k} \equiv K/AL$, ou seja, representa o capital por trabalho efetivo. A produção por trabalhador (Y/L) é apresentada a seguir:

$$\frac{Y_{it}}{L_{it}} = (k_{it})^\alpha (A_{it})^{1-\alpha} \quad (5)$$

em que $k \equiv K/L$, ou seja, representa o capital por trabalhador. Linearizando ambos os lados da equação, tem-se que:

$$\ln y_{it} = \alpha \ln k_{it} + (1 - \alpha) \ln A_{it} \quad (6)$$

em que $y \equiv Y/L$. Substituindo a equação (3) em (6), obtém-se a equação (7)⁵, que descreve a evolução do produto por trabalhador considerando-se a infraestrutura

⁴ Refere-se ao nível de infraestrutura institucional do país, sendo mensurado pelas variáveis estado de direito, qualidade da burocracia e corrupção (LAW e BANY-ARIFFIN, 2008). No caso da presente pesquisa, essa variável é representada pelo índice de eficiência institucional, calculado conforme item 3.1 da metodologia.

⁵ O passo a passo para chegar a equação (7) é apresentado a seguir:

$$\begin{aligned} \ln y_{it} &= \alpha \ln k + (1 - \alpha) [\ln(A_{i0} e^{g_{it} + P_i \theta_i})] \\ \ln y_{it} &= \alpha \ln k + (1 - \alpha) [\ln A_{i0} + \ln e^{g_{it} + P_i \theta_i}] \\ \ln y_{it} &= \alpha \ln k + (1 - \alpha) [\ln A_{i0} + g_{it} + P_i \theta] \end{aligned}$$

institucional como uma variável que pode afetar o nível de capital físico e a taxa de crescimento exógeno do produto (LAW e BANNY-ARIFFIN, 2008).

$$\ln y_{it} = \alpha \ln k_{it} + (1 - \alpha) \ln A_{i0} + (1 - \alpha) g_{it} + (1 - \alpha) P_{it} \theta_i \quad (7)$$

Para estimar essa equação, utiliza-se a função linear apresentada a seguir:

$$\ln y_{it} = \alpha \ln k_{it} + (1 - \alpha) \ln A_{i0} + (1 - \alpha) g_{it} + (1 - \alpha) P_{it} \theta_i + u_{it} \quad (8)$$

Diante do exposto, observa-se que as instituições podem influenciar a performance econômica dos países. De acordo com Law e Bany-Ariffin (2008), países com problemas institucionais não alcançarão seus objetivos, uma vez que a alocação de recursos e a prestação de serviços serão inferiores ao desejável.

Portanto, torna-se de suma importância a presença de instituições de qualidade para um melhor desempenho econômico. Ao mensurar o quanto instituições eficientes afetam o crescimento dos países, busca-se promover e aprofundar o debate relacionado ao tema, incentivando os formuladores de políticas públicas e tomadores de decisão a priorizarem políticas que visem à elevação da eficiência das instituições.

Cabe destacar que a corrupção é um dos fatores que pode prejudicar as instituições e, conseqüentemente, o crescimento econômico. Conforme Law e Bany-Ariffin (2008), a corrupção está associada a instituições de baixa qualidade. Para o autor, quando a corrupção é generalizada, é provável que existam problemas institucionais.

Sendo assim, ao mensurar o efeito da corrupção sobre a eficiência institucional e o efeito dessa no crescimento econômico, é possível identificar o impacto da corrupção nesse crescimento, por meio do efeito causado nas instituições. Em outras palavras, dada a importância das instituições para o crescimento de uma nação, a corrupção, ao afetar sua eficiência, pode influenciar a performance econômica dos países.

4. METODOLOGIA

Nessa seção, são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados

para alcançar os objetivos propostos. Inicialmente, para estimar as medidas de eficiência institucional dos países, é utilizado um método não paramétrico: a análise envoltória de dados (DEA). Com a obtenção dessas medidas, é possível classificar os países de acordo com a eficiência de suas instituições.

Para verificar o efeito da corrupção sobre as medidas de eficiência e identificar o quanto a eficiência institucional influencia o crescimento econômico dos países, optou-se pela utilização de regressões quantílicas, que permitem a obtenção de estimativas para diversos quantis, possibilitando a identificação de efeitos heterogêneos ao longo da amostra. Ambos os métodos são apresentados nas subseções a seguir.

4.1. Análise envoltória de dados

A análise envoltória de dados (*data envelopment analysis - DEA*) é um método resultante de estudos realizados por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) e Banker, Charnes e Cooper (1984), referentes à abordagem não paramétrica para a análise de eficiência relativa de unidades produtivas (*decision making units – DMUs*) com múltiplos insumos e produtos. Enquanto aqueles autores elaboraram um modelo que considera retornos constantes à escala (CCR), esses elaboraram um modelo que considera retornos variáveis à escala (BCC).

A partir dessa metodologia, cria-se uma fronteira eficiente composta pelas unidades que obtiveram os melhores desempenhos do ponto de vista da eficiência técnica.

Cabe ressaltar que uma DMU é considerada eficiente caso produza mais com a mesma quantidade de insumos (orientação produto) ou produza a mesma quantidade com, proporcionalmente, menos insumos (orientação insumo).

Considere a existência de k insumos e m produtos para cada n DMUs. São construídas uma matriz X de insumos, de dimensões $(k \times n)$ e uma matriz Y de produtos, de dimensões $(m \times n)$, representando os dados de todas as n DMUs. Em ambas as matrizes é necessário que os coeficientes sejam não-negativos e que cada linha e cada coluna contenha pelo menos um coeficiente positivo.

Desse modo, a partir da razão entre todos os produtos e insumos, obtém-se a medida de eficiência para cada DMU. Formalmente, tem-se que:

$$Eficiência da DMU i = \frac{u_i y_i}{v_i x_i} = \frac{u_1 y_{1i} + u_2 y_{2i} + \dots + u_m y_{mi}}{v_1 x_{1i} + v_2 x_{2i} + \dots + v_k x_{ki}} \quad (9)$$

em que u é um vetor ($m \times 1$) de pesos nos produtos e v é um vetor ($k \times 1$) de pesos nos insumos.

Considerando que cada país possui um único governo e pressupondo que a forma como é conduzido pode afetar o nível de qualidade institucional dos países, utiliza-se o modelo de insumo unitário, em que v é um vetor 1×1 ajustado igual a 1 para todas as observações, ou seja, $v_i x_i = 1$. Sendo assim, a eficiência institucional (EI) de cada país é obtida da seguinte forma:

$$EI_i = \frac{u_i y_i}{v_i x_i} = \frac{u_1 VR_{1i} + u_2 EP_{2i} + u_3 EG_{3i} + u_4 QR_{4i} + u_5 RL_{5i} + u_6 CC_{6i}}{1} \quad (10)$$

em que, VR refere-se à voz e responsabilidade do país; EP à estabilidade política; EG à eficácia do governo; QR à qualidade regulatória; RL às regras da lei e CC ao controle da corrupção. Essas variáveis correspondem aos indicadores mundiais de governança⁶ (WGI) calculados pelo Banco Mundial.

Uma das dificuldades encontradas para mensurar a eficiência de unidades, considerando diversos insumos e/ou produtos simultaneamente é com relação à ponderação dessas variáveis. Essa dificuldade é superada pela técnica DEA que, por meio de um problema de programação matemática, seleciona um conjunto de pesos ótimos para cada DMU que maximiza sua eficiência em relação às demais unidades, evitando o viés que poderia ser causado pela subjetividade da escolha desses pesos.

Nesse contexto, o país institucionalmente eficiente é aquele que maximiza seus indicadores mundiais de governança. Sendo assim, nesta pesquisa utiliza-se o modelo com orientação produto para mensurar a eficiência institucional de cada país.

Formalmente, considerando o modelo com orientação produto e retornos constantes à escala, as medidas de eficiência são obtidas a partir do seguinte problema de maximização (COELLI, RAO e BATTESE, 1998):

⁶ Conjunto de dados de pesquisa que resume os pontos de vista sobre a qualidade da governança fornecida por um grande número de entrevistados de empresas, cidadãos e especialistas em países industriais e em desenvolvimento (WGI, 2017).

$$\begin{aligned}
& \text{Max}_{\phi, \lambda} \quad \phi, \\
& \text{sujeito a :} \\
& \quad -\phi y_i + Y\lambda \geq 0, \\
& \quad x_i - X\lambda \geq 0, \\
& \quad \lambda \geq 0,
\end{aligned} \tag{11}$$

em que $1 \leq \phi < \infty$ e $\phi - 1$ é o aumento proporcional nos produtos que poderiam ser obtidos pelo i -ésimo país, mantendo-se constante a utilização de insumos. A medida de eficiência técnica seria dada por $1/\phi$, que varia de zero a um. O país institucionalmente eficiente é aquele que obtém o valor de $1/\phi$ igual a um. O parâmetro λ é um vetor ($n \times 1$), cujos valores são calculados de forma a obter a solução ótima. Caso o país seja institucionalmente eficiente, todos os valores de λ serão zero. Caso contrário, os valores de λ serão os pesos utilizados na combinação linear de outros países eficientes, que influenciam a projeção do país ineficiente sobre a fronteira calculada.

Diante disso, observa-se que existe pelo menos um país institucionalmente eficiente de referência (*benchmark*) para cada unidade ineficiente. Em outras palavras, há pelo menos um país “modelo” para aquele que possui instituições ineficientes, mas deseja torná-las eficientes.

As variáveis utilizadas para obter as medidas de eficiência são apresentadas na Tabela 1 e, como já mencionado, correspondem às seis dimensões que compõem os indicadores mundiais de governança (WGI). Essas variáveis foram selecionadas de acordo com o trabalho de Votápková e Zák (2013), um dos poucos estudos que calcula a eficiência das instituições.

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo de eficiência institucional

Variáveis	Descrição
Voz e responsabilidade (VR)	Captura as percepções ⁷ sobre a medida que os cidadãos do país são capazes de participar na seleção do governo, bem como a liberdade de expressão, liberdade de associação e mídia livre.
Estabilidade política e	Captura as percepções ⁶ de probabilidade de

⁷ Refere-se às experiências e aos pontos de vista dos entrevistados, em que são consideradas diversas fontes de dados, incluindo inquéritos domiciliares e empresariais; provedores de informações comerciais; ONG's e organizações públicas (WGI, 2017). As fontes e variáveis utilizadas para o cálculo de cada indicador encontram-se no Anexo A.

ausência de violência/terrorismo (EP)	instabilidade política e/ou violência politicamente motivada, incluindo atos terroristas.
Eficácia do governo (EG)	Captura as percepções ⁶ da qualidade dos serviços públicos e civis e do grau de independência de pressões políticas, da qualidade de formulação e implementação de políticas e da credibilidade do compromisso do governo com tais políticas.
Qualidade regulatória (QR)	Captura as percepções ⁶ da capacidade do governo formular e implementar políticas e regulamentos sólidos, que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado.
Estado de direito/“regras da lei” (RL)	Captura as percepções ⁶ da medida em que os agentes confiam e respeitam as regras da sociedade e, em particular, a qualidade de execução dos contratos, dos direitos de propriedade, de polícia, dos tribunais, bem como a probabilidade de crime e violência.
Controle da corrupção (CC)	Captura as percepções ⁶ até que ponto o poder público é exercido para ganhos “particulares/privados”, incluindo pequenas e grandes formas de corrupção, bem como a “captura” do Estado por elites e interesses privados.

Fonte: Elaboração própria, conforme informações do WGI (2017).

Tendo em vista que os estudos relacionados a instituições consideram, na sua grande maioria, variáveis isoladas como medidas institucionais, o que pode limitar a avaliação dessas instituições, uma das contribuições da presente pesquisa é o cálculo de um índice que considera simultaneamente diversas medidas relacionadas à avaliação institucional. Dessa forma, utilizando o modelo de insumo unitário com orientação produto, os países institucionalmente eficientes são aqueles que maximizam, concomitantemente, os seis indicadores mundiais de governança.

4.2. Modelos econométricos: regressões quantílicas

Em busca de identificar os fatores que afetam a eficiência institucional, mais especificamente, o quanto a corrupção impacta essa medida e, posteriormente, verificar os fatores determinantes do crescimento econômico, com destaque para o efeito causado pela eficiência institucional sobre o crescimento dos países, é utilizada a regressão quantílica.

Esse método foi elaborado por Koenker e Basset Jr. (1978) e permite estimar modelos para funções de quantis condicionais, por meio de uma ponderação na

minimização dos erros, possibilitando identificar se os efeitos das variáveis explicativas sobre a variável dependente são distintos ao longo da amostra.

Considerando que não há um consenso na literatura a respeito da relação entre as variáveis eficiência institucional, corrupção e crescimento econômico, o método se torna adequado, pois permite verificar se há diferenças entre países com instituições mais ou menos eficientes e países com maiores ou menores níveis de renda.

Adicionalmente, esse modelo permite solucionar possíveis problemas de heterocedasticidade, assim como a presença de *outliers* na amostra, tornando-se um método apropriado para atender aos objetivos propostos (HAO E NAIMAN, 2007).

É importante salientar que o quantil de ordem τ de uma população ou amostra é o valor m , tal que $100 \tau \%$ dos valores são inferiores a ele, com $0 < \tau < 1$. Assumindo-se que $F(x) = P(X \leq x)$, ou seja, qualquer variável aleatória X pode ser caracterizada pela sua função de distribuição acumulada, o quantil de ordem τ dessa variável, considerando a função inversa da distribuição acumulada no ponto τ , é definido por Koenker (2005) da seguinte forma:

$$F^{-1}(\tau) = \inf\{x: F(x) \geq \tau\} \quad (12)$$

Nesse contexto, conforme Mendes e Souza (2006), a função quantílica condicional da variável dependente Y , dada a matriz de variáveis explicativas X , é definida por:

$$Q_{\tau}(y: X) = X\beta_{\tau}, \quad \tau \in [0,1] \quad (13)$$

Os estimadores β^{τ} são obtidos solucionando o problema a seguir:

$$\text{Min} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_{\tau}(z), \quad (14)$$

em que $z = y_i - X\beta_{\tau}$ e $p_{\tau}(z)$ representa a função *check* definida por:

$$p_{\tau}(z) = \begin{cases} \tau(z), & z \geq 0 \\ (\tau - 1)(z), & z < 0 \end{cases} \quad (15)$$

Os tópicos a seguir apresentam os modelos analíticos utilizados na presente pesquisa.

4.2.1 Eficiência institucional e corrupção: o modelo analítico

Diversos estudos têm buscado identificar os inúmeros efeitos causados pela corrupção, porém não há consenso de que esses sejam sempre negativos. Alguns autores (LEFF, 1964; LUI, 1985; MÉON e WEILL, 2010; DE VAAL e EBBEN, 2011) acreditam que o arcabouço institucional é fator determinante, sendo possível que a corrupção tenha efeito positivo na presença de instituições frágeis⁸.

Desse modo, a regressão quantílica se torna um método apropriado, pois permite identificar o efeito da corrupção sobre a eficiência institucional dos países para diferentes níveis de eficiência.

É importante destacar que a maioria dos estudos que trabalham com medidas de eficiência como variável dependente utiliza o modelo *Tobit*, pois tal medida está restrita ao intervalo [0,1]. No entanto, diversos estudos têm utilizado outros modelos, como a regressão quantílica, para modelar escores de eficiência (BERNINI, FREO e GARDINI, 2004; ARAÚJO, 2007; WHEELLOCK e WILSON, 2008; SOUSA e SOUZA, 2014; HUGUENIN, 2015; COSTA *et al.*, 2015).

De acordo com McDonald (2009), a estimação *Tobit*, no caso de escores de eficiência, é inadequada, pois tais medidas não são censuradas, mas fracionadas, isto é, são medidas descritivas de desempenho relativo das unidades da amostra. Em outras palavras, ainda conforme o autor, a técnica DEA normaliza a eficiência máxima em 1 e as demais medidas estão no intervalo [0,1], ou seja, o processo gera dados fracionários ou proporcionais e, desse modo, a variável dependente não é censurada, fazendo com que modelos de censura não descrevam como esses valores foram gerados e, conseqüentemente, o *Tobit* torna-se um estimador inapropriado.

⁸ Para exemplificar como esse efeito positivo pode ocorrer, Lui (1985) apresenta um modelo de fila em que os indivíduos que decidem pagar suborno aos burocratas terão seu tempo de espera reduzido. Por meio desse modelo, o autor conclui que é possível que o suborno/corrupção sirva como “lubrificante” em uma economia lenta e com instituições ineficientes, uma vez que o mecanismo de propina classifica os clientes de forma otimizada, podendo inclusive elevar a velocidade do serviço prestado.

Para Raheli *et al.* (2017), a utilização do *Tobit* como abordagem padrão quando a variável dependente trata-se de escores de eficiência é questionável, tendo em vista que a concentração de pontuações na unidade é uma consequência da técnica DEA e não resultado de censura⁹.

Adicionalmente, cabe destacar que o modelo *Tobit* é frágil, podendo gerar estimativas inconsistentes na ausência de erros distribuídos normalmente ou homocedásticos, o que não ocorre no caso da regressão quantílica.

Diante do exposto e da possibilidade do impacto da corrupção sobre a eficiência institucional ser distinto ao longo da amostra, a regressão quantílica é o método utilizado no presente estudo. O modelo analítico é apresentado a seguir:

$$ie_i = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)ipc_{1i} + \beta_2(\tau)ile_{2i} + \beta_3(\tau)ilp_{3i} + \beta_4(\tau)elf_{4i} + \beta_5(\tau)ct_{5i} + \beta_6(\tau)dipc_{6i} + \varepsilon_i \quad (16)$$

em que, i representa o país; β são os parâmetros estimados; τ representa o quantil e; ε os erros aleatórios.

A descrição e a relação esperada das variáveis utilizadas são apresentadas na Tabela 2. Ressalta-se que estudos que buscam identificar os determinantes da eficiência institucional são escassos. No entanto, algumas pesquisas identificaram os determinantes da qualidade institucional (BORNER, BODMER e KOBLER, 2004; KANDIL, 2009; ALONSO e GARCIMARTÍN, 2013; JAVED, 2013).

Tabela 2 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo estimado para determinar o impacto da corrupção sobre a eficiência institucional dos países

Variáveis	Descrição	Sinais esperados
ie	Medida de ineficiência institucional, obtida por meio da técnica DEA (modelo 11). O índice varia de 1 a ∞ e quanto maior, mais ineficientes são as instituições do país. Trata-se da variável dependente do modelo.	-
ipc	Índice de Percepção da Corrupção. Trata das percepções de corrupção no setor público. O índice varia de 0 a 100, em que 0 é altamente corrupto e 100 é minimamente corrupto.	Negativo
ile	Índice de liberdade econômica. Trata-se do índice que classifica os países de acordo com “12 liberdades”, dos direitos de propriedade à liberdade financeira. Varia de 0 a 100 e quanto maior, mais “livre” o país.	Negativo

⁹ Para uma discussão mais detalhada, ver Simar e Wilson (2011).

ilp	Índice de liberdade política e corresponde ao <i>Freedom House Index</i> , que representa o valor médio dos níveis de liberdade civil e direitos políticos do país. O índice varia de 1 a 7 e quanto maior, menos “livre” o país.	Positivo
elf	Fragmentação etnolinguística. Mede a probabilidade de que dois indivíduos sorteados aleatoriamente na população do mesmo país falem a mesma língua.	Positivo
ct	Carga tributária. Refere-se a transferências compulsórias para o governo central para fins públicos. Multas, penalidades e a maioria das contribuições para a previdência social estão excluídas. Reembolsos e correções de receita fiscal incorretamente coletada são tratados como receita negativa.	Negativo
dipc	<i>Dummy</i> de inclinação que captura o efeito de interação entre o nível de desenvolvimento (d=1 para desenvolvido e d=0 para em desenvolvimento) do país e o índice de percepção da corrupção.	Negativo

Fonte: Elaboração própria, conforme informações da Transparência Internacional (2017); *Freedom House* (2016), Índice de Liberdade Econômica – *Heritage Foundation* (2016), Easterly e Levine (1977), Banco Mundial (2016) e FMI (2017).

Tendo em vista que o índice de eficiência institucional calculado na presente pesquisa considera variáveis qualitativas, assume-se que uma instituição eficiente é consequentemente uma instituição de qualidade. Sendo assim, a partir da análise desses estudos e baseado no referencial teórico apresentado, algumas variáveis foram selecionadas a fim de verificar o quanto influenciam a eficiência institucional.

A corrupção é representada pelo IPC. Optou-se por essa variável como *proxy* da corrupção, pois conforme Ayub (2015), a medida do grau de corrupção por meio de pesquisas de percepção tem sido muito utilizada, especialmente quando há comparação entre países.

De acordo com Svensson (2005); Tanzi (1998) e Mauro (1995), a corrupção pode impactar a eficiência das instituições por meio de fraudes em licitações, em que a empresa ganhadora pode não ser a que apresentou efetivamente as melhores condições de prestação do serviço; por meio de desvios do orçamento público para benefícios particulares e/ou por meio de superfaturamento. Em todos os casos, a produtividade do investimento público é reduzida, ou seja, o investimento se torna ineficiente.

Segundo Méon e Weill (2005), a corrupção prejudica a alocação dos recursos, tornando sua utilização menos intensiva, além de elevar a instabilidade política. Consequentemente, o impacto da corrupção sobre a eficiência das instituições é negativo.

Cabe ressaltar que conforme a Teoria do Principal-Agente, a partir do momento que o agente (funcionários das instituições) prioriza seus próprios interesses em detrimento do interesse público, a corrupção passa a fazer parte do ambiente institucional, reduzindo sua produtividade e, conseqüentemente, sua eficiência.

Logo, dado que quanto maior o IPC, menos corrupto é o país e considerando que a variável dependente refere-se à ineficiência institucional¹⁰, espera-se uma relação negativa entre essas variáveis.

O índice de liberdade econômica (ile) é inserido no modelo a fim de verificar o quanto ele afeta as instituições. Conforme Carraro e Hillbrecht (2003), em países onde não há liberdade econômica, o governo possui poder discricionário para influenciar a alocação de recursos, que passa a ser feita de forma política ou burocrática e isso pode interferir na eficiência das instituições.

Adicionalmente, Adkins *et al.* (2002), Méon e Weill (2005), Dang (2009), Kandil (2009) e Javed (2013) relacionam positivamente esse índice com a qualidade institucional. Sendo assim, espera-se que quanto maior o índice de liberdade econômica, menos ineficientes as instituições de determinado país.

Para Borner, Bodmer e Kobler (2004), a liberdade civil contribui para um melhor ambiente institucional à medida que restringe o comportamento do governo, e a democracia é fator determinante para instituições de qualidade. Sendo assim, a liberdade civil e os direitos políticos, representados pela variável índice de liberdade política (ilp), são incluídos como determinantes da ineficiência institucional e espera-se uma relação positiva entre elas, ou seja, quanto maior o índice (menos livre o país) mais ineficientes são suas instituições. Outros autores (DANG, 2009; SACHSIDA, 2011) utilizam essa mesma variável como medida de instituições de qualidade.

A fragmentação etnolinguística (elf) foi selecionada a fim de verificar se a heterogeneidade da população interfere de alguma forma na ineficiência das instituições. Segundo Alonso e Garcimartín (2013), maior diversidade pode gerar conflitos e reduzir a cooperação entre diferentes grupos. Para Méon e Weill (2005) é possível que essa variável esteja associada à maior turbulência política em um país.

¹⁰ Para maior discriminação dos resultados, optou-se pela utilização dos resultados originais obtidos pelo modelo (11), em que os valores (ϕ) revelam o quanto cada país pode elevar seus indicadores de governança (*outputs*). Sendo assim, quanto maior o valor obtido (ϕ), mais distante da fronteira e, conseqüentemente, mais ineficientes suas instituições. Ou seja, ϕ corresponde à variável de ineficiência institucional (ie).

Desse modo, espera-se relação positiva entre fragmentação etnolinguística e ineficiência institucional.

Com relação à carga tributária, espera-se que seu efeito sobre a ineficiência seja negativo, tendo em vista que o sistema tributário é uma variável crucial para a eficiência institucional, pois fornece os recursos necessários para construção de instituições eficientes de forma transparente, não sendo necessária a coleta de recursos de outras fontes (ALONSO E GARCIMARTÍN, 2013). Adicionalmente, conforme Borner, Bodmer e Kobler (2004), somente um Estado com recursos suficientes é capaz de proteger os direitos de propriedade contra a demanda de grupos específicos.

A *dummy* de interação (*dipc*) foi incluída no modelo para verificar se o efeito da corrupção sobre a ineficiência institucional diverge entre os países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Segundo Alonso e Garcimartín (2013), o nível de desenvolvimento nacional influencia a eficiência das instituições por meio da oferta e demanda, pois ao mesmo tempo que disponibiliza recursos para a construção de “boas” instituições, gera demanda por instituições de qualidade ou eficientes.

4.2.2 Crescimento econômico e eficiência institucional: o modelo analítico

Conforme Law e Bany-Arifin (2008), o efeito da qualidade institucional no desempenho econômico não é homogêneo, ou seja, é possível que haja variação do efeito da eficiência das instituições, dependendo do ritmo de crescimento econômico de determinado país.

Nesse sentido, a regressão quantílica torna-se uma ferramenta eficaz para verificar esse efeito, haja vista que permite mensurá-lo para diferentes quantis. Formalmente, o modelo estimado é apresentado a seguir:

$$pibpc_i = \beta_0(\tau) + \beta_1(\tau)ei_{1i} + \beta_2(\tau)educ_{2i} + \beta_3(\tau)tec_{3i} + \beta_4(\tau)fbk_{4i} + \beta_5(\tau)pop_{5i} + \varepsilon_i \quad (17)$$

em que, i representa o país; β são os parâmetros estimados; τ representa o quantil e; ε os erros aleatórios.

A variável utilizada como *proxy* do crescimento econômico é o Produto

Interno Bruto (PIB) *per capita*¹¹. A eficiência institucional (ei) foi inserida no modelo, pois segundo Mauro (1995), a eficiência burocrática influencia significativamente os investimentos e o desempenho econômico.

Segundo North (2006), as instituições têm papel fundamental no crescimento e desenvolvimento de uma nação. Para Law e Bany-Ariffin (2008), instituições eficientes melhoram a execução de contratos, garantem os direitos de propriedade e reduzem a incerteza ao aprimorarem o estado de direito e a qualidade da regulamentação.

De acordo com Rocha, Khan e Lima (2010), a qualidade institucional pode ser uma das principais características para explicar as diferenças de produtividade e, conseqüentemente, do desempenho econômico entre os países. Diante disso, espera-se uma relação positiva entre eficiência institucional e crescimento econômico.

As variáveis utilizadas para estimar o modelo (17), como pode ser observado na Tabela 3, foram selecionadas de acordo com o modelo de Solow ampliado, apresentado anteriormente, em que, além da estrutura institucional, o crescimento populacional, o capital físico, o capital humano e o progresso tecnológico são determinantes do crescimento econômico.

O nível educacional (educ) é essencial para o crescimento do país e, conforme Siddiqui e Ahmed (2013), é uma das principais variáveis utilizadas como *proxy* do capital humano. De acordo com Acordi (2015), quanto mais qualificados os trabalhadores de uma economia, maiores suas produtividades e, conseqüentemente, melhores suas performances econômicas. Logo, espera-se que a variável educação esteja positivamente relacionada com o PIB *per capita*.

Tabela 3 - Descrição das variáveis utilizadas no modelo estimado para determinar o desempenho econômico dos países

Variáveis	Descrição	Sinais esperados
pibpc	PIB <i>per capita</i> : representa à soma do valor bruto adicionado por todos os produtores residentes na economia, incluindo impostos sobre produtos e deduzindo quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos, dividida pela população do país.	-
ei	Medida de eficiência institucional, obtida por meio da técnica DEA. O índice varia de 0 a 1 e quanto maior, mais	Positivo

¹¹ Essa mesma variável foi utilizada por outros autores, como Aidt, Dutta e Sena (2008), Law e Bany-Ariffin (2008).

	eficientes são as instituições do país.	
educ	Índice de escolaridade que corresponde à média de anos médios de escolaridade (de adultos) e anos de escolaridade esperados (de crianças), ambos expressos como um índice obtido pela escala com os máximos correspondentes.	Positivo
tec	Complexidade tecnológica. Corresponde às exportações de alta tecnologia do país como percentual das exportações de manufaturados.	Positivo
fbk	Representa a formação bruta de capital fixo como percentual do PIB. Inclui compra de máquinas e equipamentos; construção de estradas, ferrovias e afins, incluindo escolas, escritórios, hospitais, residências privadas e prédios comerciais e industriais. Os dados estão em U\$S correntes.	Positivo
pop	Corresponde à taxa anual de crescimento populacional, em que a população é composta por todos os residentes, independentemente do status legal ou da cidadania.	Negativo

Fonte: Elaboração própria, conforme informações do Banco Mundial (2016) e PNUD (2016).

A complexidade tecnológica (tec) foi incluída no modelo como *proxy* do progresso tecnológico. Para Acordi (2015), a exportação de produtos de maior intensidade tecnológica tem papel significativo no crescimento econômico. Segundo Lee (2011), economias especializadas em exportação de alta tecnologia tendem a ter maior nível de crescimento econômico.

Para Borner, Bodmer e Kobler (2004), investimento está associado ao crescimento econômico. De acordo com Chirwa e Odhiambo (2016), independente do nível de desenvolvimento do país, o investimento em capital físico é um dos principais fatores que influencia significativamente o crescimento econômico. Sendo assim, espera-se que o efeito do investimento, representado pela formação bruta de capital fixo (fbk), sobre o crescimento econômico seja positivo.

Já com relação ao crescimento populacional (pop), espera-se que seu efeito sobre o desempenho econômico seja negativo, tendo em vista que um dos determinantes do baixo crescimento econômico dos países é o crescimento populacional (LEE, 2011).

Cabe salientar que em ambos os casos (modelos 16 e 17), a regressão é estimada para os quantis 0.20; 0.50 e 0.80, visando identificar se o impacto da corrupção é diferente para os países 20% menos eficientes e para os 20% mais eficientes institucionalmente e, da mesma forma, se o impacto das instituições eficientes sobre o crescimento dos países diverge entre os 20% com menores e maiores níveis de renda. Adicionalmente, são verificadas essas relações para o

quantil 0.50, que representa a mediana.

4.3 Procedimento proposto e fonte de dados

O presente estudo é realizado em três etapas. Inicialmente, por meio da DEA e utilizando os indicadores mundiais de governança (WGI), calcula-se as medidas de eficiência institucional dos países.

Após a obtenção dessas medidas, estima-se um modelo econométrico (modelo 16) para verificar o impacto da corrupção sobre a eficiência das instituições. Posteriormente, é analisado o quanto a eficiência institucional influencia o desempenho econômico dos países (modelo 17).

Com a realização dessas etapas, torna-se possível identificar a inter-relação existente entre as três variáveis de interesse da presente pesquisa: corrupção, eficiência institucional e crescimento econômico.

Os países pertencentes a amostra, cuja relação encontra-se no Apêndice A, foram selecionados de acordo com a disponibilidade de dados. Cabe ressaltar que nas duas primeiras etapas, em que calcula-se a eficiência institucional e identifica-se o quanto a corrupção a influencia, são analisados 129 países. Já na terceira etapa, em que verifica-se o efeito da eficiência das instituições no desempenho econômico, analisa-se 108 países. Essa redução ocorreu devido à limitação dos dados para algumas variáveis.

Os dados utilizados foram obtidos na base da Transparência Internacional, do *Worldwide Governance Indicators – World Bank*, do *Heritage Foundation*, do *Freedom House*, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Banco Mundial, todos disponíveis nos *sites* oficiais das respectivas organizações, e são referentes ao ano de 2016, pois trata-se do ano mais recente com disponibilidade de dados.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse capítulo, os resultados são expostos de maneira que atenda aos objetivos específicos da presente pesquisa. Inicialmente, são apresentadas as medidas de eficiência das instituições e é realizada a análise dos países de acordo com tais medidas. Posteriormente, é verificado o efeito da corrupção na eficiência das

instituições. Na seção seguinte, faz-se a análise do quanto a eficiência institucional impacta o desempenho econômico dos países.

5.1. Eficiência institucional

Essa seção está subdividida em três tópicos. O primeiro é composto pela análise dos países de acordo com as medidas de eficiência obtidas, destacando os institucionalmente mais e menos eficientes. No tópico seguinte, faz-se uma análise de algumas características dos países institucionalmente eficientes. Posteriormente, destaca-se a situação do Brasil nesse contexto.

5.1.1 Análise dos países de acordo com o índice de eficiência institucional

O modelo de eficiência institucional considera quais países maximizam os indicadores mundiais de governança. Sendo assim, os países institucionalmente eficientes são aqueles que obtiveram, relativamente, os melhores indicadores.

Inicialmente, na Tabela 4, são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para o cálculo da eficiência institucional. É importante ressaltar que os indicadores variam 0 a 100 e que quanto maior, melhor a governança na dimensão analisada. Nota-se que a média das variáveis estabilidade política (EP), regras da lei (RL) e controle da corrupção (CC) ficou abaixo de 50, revelando o quanto é necessário melhorar nesses indicadores. Destaca-se que a média de todas as variáveis supera a mediana, indicando que os indicadores mundiais de governança de mais da metade dos países são inferiores à média.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas dos indicadores mundiais de governança

Especificação	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Voz e responsabilidade	50,05	48,28	100,00	0,00	27,67
Estabilidade política	46,54	45,24	99,52	1,43	27,05
Eficácia do governo	50,50	50,00	100,00	0,96	29,09
Qualidade regulatória	50,13	46,63	100,00	0,00	29,16
Regras da lei	49,37	46,15	100,00	0,48	28,84
Controle da corrupção	49,26	45,19	100,00	3,85	29,07

Fonte: Elaboração própria, conforme dados WGI (2016).

Nota: Análise realizada para os 129 países da amostra.

Os valores mínimos das variáveis evidenciam o quão deficiente é a qualidade de governança de determinados países. O destaque vai para Coreia do Norte que obteve valor zero nos indicadores voz e responsabilidade (VR) e qualidade regulatória (QR). Isso pode ser justificado pelo regime político do país, haja vista relação dessas variáveis com questões de liberdade política, liberdade de expressão, participação na escolha do governo e implementação de políticas e regulamentos que promovam o desenvolvimento do setor privado.

De acordo com Hayashi (2012), o regime norte coreano é muito repressivo, impedindo que o cidadão expresse qualquer tipo de opinião contrária à ideologia do governo. Para o autor, além do regime violar os direitos civis e políticos, viola os direitos econômicos e culturais da sociedade.

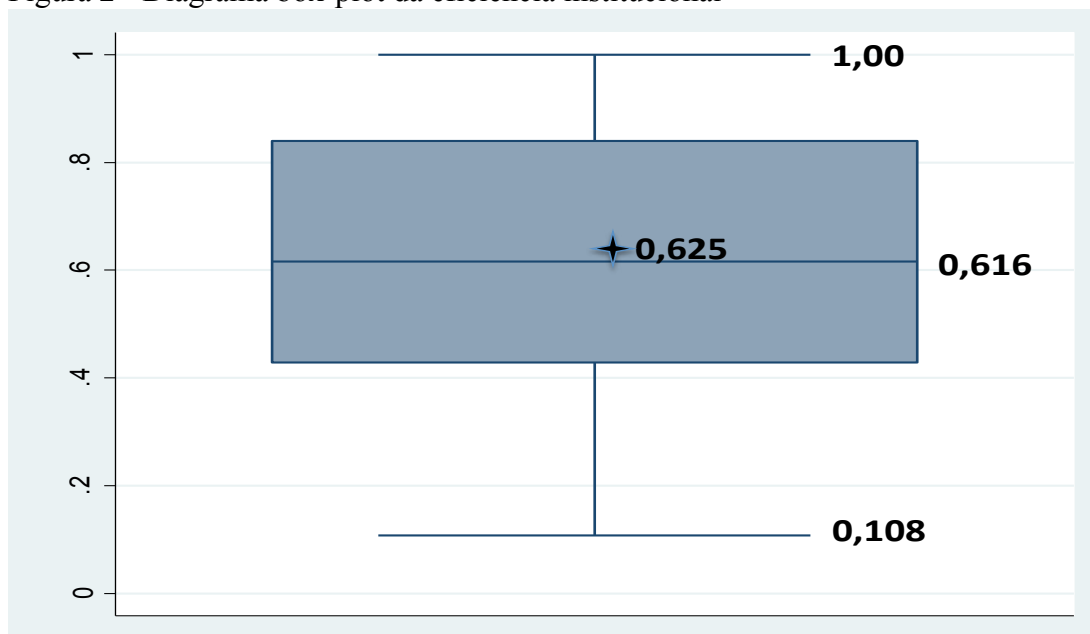
Os países que obtiveram os valores mínimos dos indicadores estabilidade política (EP), eficácia do governo (EG), regras da lei (RL) e controle da corrupção (CC) foram, respectivamente, Paquistão, Haiti, Venezuela e Guiné-Bissau. Os indicadores mundiais de governança de cada país da amostra são apresentados no Apêndice C.

Em relação ao índice de eficiência institucional obtido pelos países¹², na Figura 2, é possível observar os valores máximo (1), mínimo (0,108), a mediana (0,616) e a média (0,625) dessas medidas. Oito países (Dinamarca, Finlândia, Nova Zelândia, Noruega, Países Baixos, Singapura, Suécia e Suíça) obtiveram o valor máximo, ou seja, possuem instituições eficientes. Esses resultados corroboram os encontrados por Votápková e Zák (2013)¹³, que incluem seis desses países como institucionalmente eficientes.

¹² As medidas de eficiência institucional obtidas por cada país analisado encontram-se no Apêndice C.

¹³ Conforme os resultados encontrados pelos autores, Dinamarca, Finlândia, Luxemburgo, Nova Zelândia, Noruega, Suécia e Suíça são institucionalmente eficientes.

Figura 2 - Diagrama box-plot da eficiência institucional



Fonte: Resultados da pesquisa.

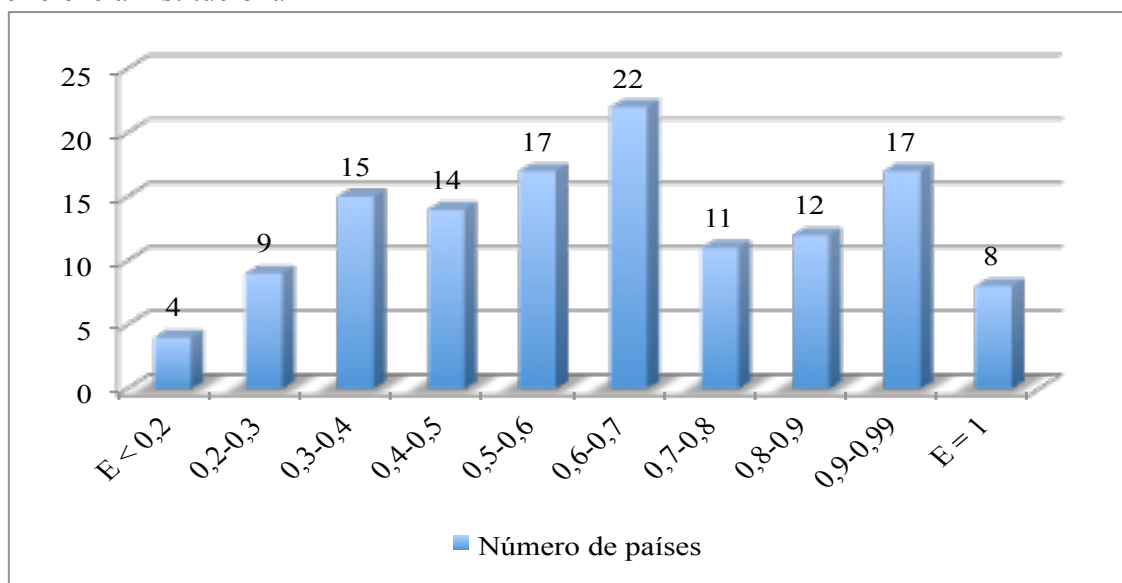
Cabe destacar que a média da eficiência institucional entre os países foi de 0,625, sendo possível uma melhora significativa na qualidade das instituições. Como era de se esperar, devido à composição da amostra, essa medida é inferior a obtida por Votápková e Zák (2013), que encontraram média de eficiência institucional de 0,811 para uma amostra de países da União Europeia e OCDE. Essa diferença é um indício de que países desenvolvidos são institucionalmente mais eficientes.

Nota-se que a maior parte dos países obteve medidas inferiores à média. Isso revela que existem muitos países cujas instituições são relativamente mais ineficientes, sendo necessário que os governos direcionem atenção e programas que visem ao aumento da eficiência institucional, dada sua importância para o crescimento econômico.

Embora a maior parte dos países tenha obtido medidas de eficiência inferiores à média, dezessete¹⁴ obtiveram medidas superiores à 0,9, como pode ser observado na Figura 3. Desses, destaca-se Hong Kong, que obteve índice de 0,998.

¹⁴ Austrália, Áustria, Bélgica, Botswana, Brunei, Canadá, Chile, França, Hong Kong, Islândia, Irlanda, Japão, Luxemburgo, Malta, EUA, Reino Unido e Uruguai.

Figura 3 - Distribuição dos países de acordo com intervalos das medidas de eficiência institucional



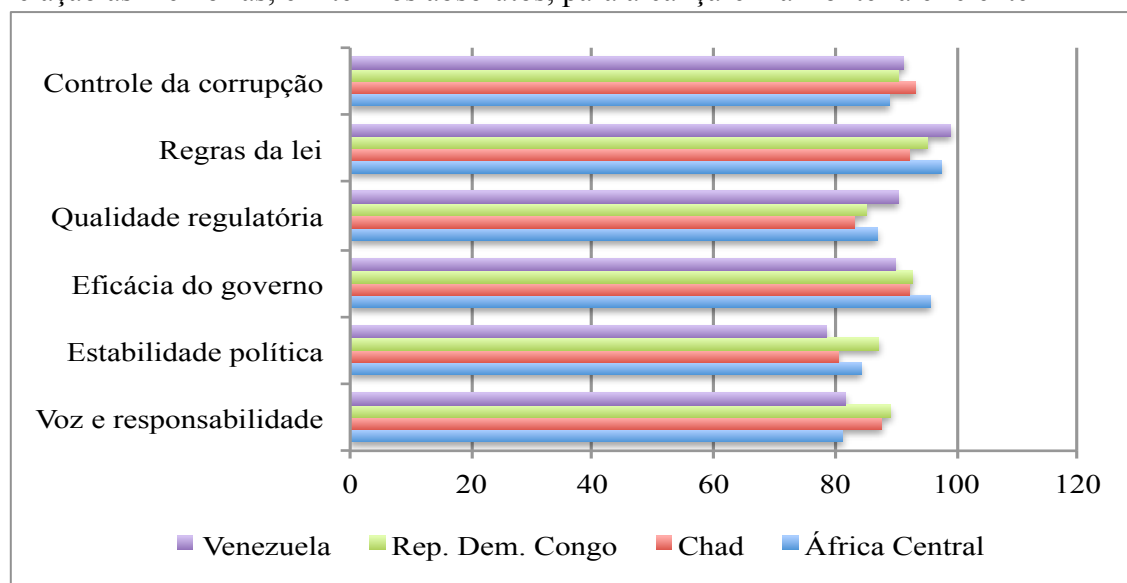
Fonte: Resultados da pesquisa.

A maior concentração dos países analisados (17%) pertence ao intervalo cujo índice de eficiência institucional está entre 0,6 e 0,7. África Central, Chade, República Democrática do Congo e Venezuela obtiveram medidas inferiores à 0,2, sendo a República Democrática do Congo o país que obteve instituições relativamente menos eficientes (0,108).

Esses resultados não surpreendem, haja vista as crises econômica e política enfrentadas pela Venezuela e a instabilidade política, decorrente de conflitos e guerras civis, existente nos países africanos.

A fim de verificar o quanto cada um desses países precisa avançar em seus indicadores de governança para alcançar a fronteira eficiente, a Figura 4 apresenta as melhorias necessárias, em termos absolutos, para cada um dos países que obtiveram índice de eficiência institucional inferior à 0,2 em relação aos valores obtidos pelos países institucionalmente eficientes.

Figura 4 - Comparação entre os quatro países institucionalmente menos eficientes em relação às melhorias, em termos absolutos, para alcançarem a fronteira eficiente



Fonte: Resultados da pesquisa.

Embora a República Democrática do Congo tenha o menor índice, não é o país que mais necessita de melhorias em todas as áreas, sendo o que mais precisa melhorar em dois dos seis indicadores: estabilidade política e voz e responsabilidade.

Em relação à eficácia do governo, o país que mais necessita de melhorias é a África Central. Já com relação a qualidade regulatória e regras da lei, Venezuela ocupa a primeira posição e Chade é o país que mais precisa melhorar quando diz respeito ao controle da corrupção.

Considerando que quanto menor os indicadores obtidos pelo país, maior a margem para sua melhoria, esses resultados podem ser justificados porque, entre esses países, República Democrática do Congo obteve os menores valores nos indicadores voz e responsabilidade e estabilidade política, África Central na eficácia do governo, Venezuela na qualidade regulatória e regras da lei e Chade no controle da corrupção.

Diante desses resultados, foi realizada uma comparação entre as médias dos indicadores mundiais de governança para dois grupos de países: um composto pelos institucionalmente eficientes e outro pelos ineficientes. Como pode ser observado na Tabela 5, a discrepância das médias de todas as variáveis entre os dois grupos é significativa. Em média, os indicadores dos países cujas instituições são ineficientes correspondem à 48,8% dos eficientes.

Tabela 5 - Média dos indicadores mundiais de governança por grupo de países

Especificação	Eficientes	Ineficientes	Média Geral
Voz e responsabilidade	90,83	47,35	50,05
Estabilidade política	87,68	43,82	46,54
Eficácia do governo	97,72	47,37	50,50
Qualidade regulatória	96,81	47,04	50,13
Regras da lei	98,26	46,13	49,37
Controle da corrupção	97,90	46,05	49,26

Fonte: Elaboração própria, conforme dados do WGI (2016).

A maior diferença está relacionada à variável regras da lei (RL), que revela o quanto os agentes confiam e respeitam as regras da sociedade. Nota-se que essa diferença é devido à baixa média desse indicador nos países institucionalmente ineficientes. Enquanto para o grupo dos eficientes regras da lei possui a maior média, no grupo dos ineficientes esse indicador está entre os três com menores médias.

A diferença mínima, mas ainda significativa, é de 43,48, referente à variável voz e responsabilidade (VR), que está relacionada à liberdade de expressão, mídia livre e participação da sociedade na escolha do governo. É válido dizer que a menor discrepância entre os grupos a respeito dessa variável não é decorrente dos países institucionalmente ineficientes terem alcançado indicador elevado, uma vez que a média dessa variável para esse grupo de países é de 47,35, mas porque os países eficientes obtiveram média relativamente baixa nesse indicador, dado que a segunda menor média nesse grupo de países refere-se à variável voz e responsabilidade.

Enquanto a variável regras da lei (RL) foi a que obteve maior média entre os países eficientes, seguido pelo controle da corrupção (CC) e eficácia do governo (EG), no grupo dos países institucionalmente ineficientes, a ordem é: eficácia do governo (EG), voz e responsabilidade (VR) e qualidade regulatória (QR). Estabilidade política (EP) foi o indicador que obteve a menor média em ambos os grupos. Isso pode ser justificado pelos ataques terroristas ocorridos em diversos países, já que esse indicador inclui o terrorismo como uma das formas de aumentar a instabilidade e violência por motivos políticos.

Segundo o Instituto para Economia e Paz (2017), em 2016, ano referente à análise deste estudo, houve um aumento no número de países que experimentou pelo menos uma morte por ataque terrorista, resultando na piora do índice global do terrorismo em 4%, relativamente à 2015.

Adicionalmente, 2016 foi ano de eleição norte americana, em que a dúvida de quem seria o representante da maior economia mundial e a possibilidade de um empresário ser eleito podem ter elevado a instabilidade política mundial.

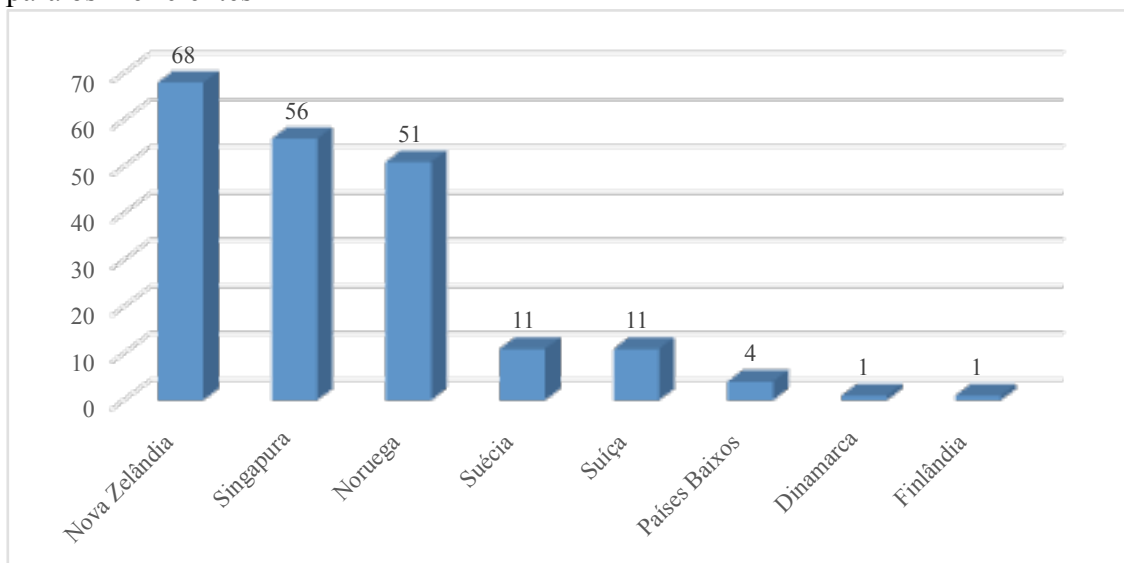
Ressalta-se que o grupo de países institucionalmente ineficientes apresentou média de todas as variáveis abaixo da média geral. Isso revela que grande parte dos países analisados possui instituições relativamente muito precárias, dado que apenas 6,2% possuem instituições eficientes.

Cabe salientar que as instituições têm papel fundamental para o crescimento e desenvolvimento econômicos dos países, sendo primordial que esses busquem maneiras de melhorar a qualidade e eficiência de suas instituições a fim de se tornarem mais desenvolvidos e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida de sua população.

Nesse sentido, uma das formas dos países elevarem a eficiência de suas instituições é adotar as melhores práticas daqueles que se encontram na fronteira. O método utilizado nesse trabalho permite identificar os países que servem como “modelo” (*benchmarks*) para aqueles que desejam tornar suas instituições eficientes.

Na Figura 5, é possível observar o número de vezes que cada país institucionalmente eficiente foi referência para aqueles que não se encontram na fronteira. Se esses adotarem as práticas de seus *benchmarks*, é possível que suas instituições se tornem eficientes. Cabe ressaltar que questões culturais e geográficas devem ser consideradas em uma análise mais detalhada e individualizada dessas práticas adotadas.

Figura 5 - Número de vezes que cada país institucionalmente eficiente foi *benchmark* para os ineficientes



Fonte: Resultados da pesquisa.

Nova Zelândia foi o país que mais vezes foi considerado referência, sendo *benchmark* para 68 países, mais da metade dos ineficientes (aproximadamente 56%), seguido por Singapura e Noruega, que foram referência para 56 e 51 países, respectivamente. Dinamarca e Finlândia foram *benchmarks* para apenas um país.

É importante dizer que Nova Zelândia obteve a maior média dos indicadores de governança mundial (98,39), o que pode justificar ter sido referência para o maior número de países. Além disso, possui valor máximo no indicador controle da corrupção (CC) que, na média, é o que mais precisa ser melhorado para que os países alcancem a fronteira eficiente.

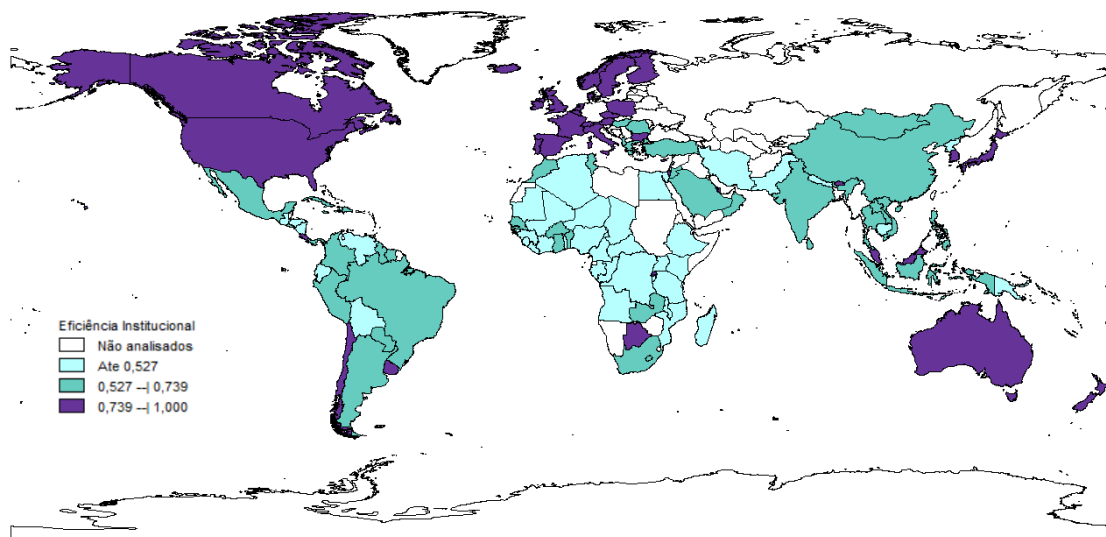
Cabe destacar que assim como um país pode ser referência para mais de um país ineficiente, esse pode ter mais de um *benchmark*. Ou seja, as medidas adotadas para alcançar a fronteira pode ser a combinação de práticas de dois ou mais países cujas instituições são eficientes.

A Figura 6 apresenta a distribuição geográfica dos países de acordo com suas medidas de eficiência institucional¹⁵. Nota-se que a maior parte dos países que obteve medidas mais elevadas (representados no mapa pela cor roxa) são classificados como desenvolvidos¹⁶.

¹⁵ Os países foram distribuídos em três intervalos iguais, cuja sequência vai dos menos para os mais eficientes, representados pelos tons mais claros até os mais escuros, respectivamente. Os países que não foram analisados estão em branco.

¹⁶ A relação dos países pertencentes a cada categoria do mapa está apresentada no Apêndice A.

Figura 6 - Distribuição geográfica dos países de acordo com intervalos de medidas de eficiência institucional



Fonte: Resultados da pesquisa.

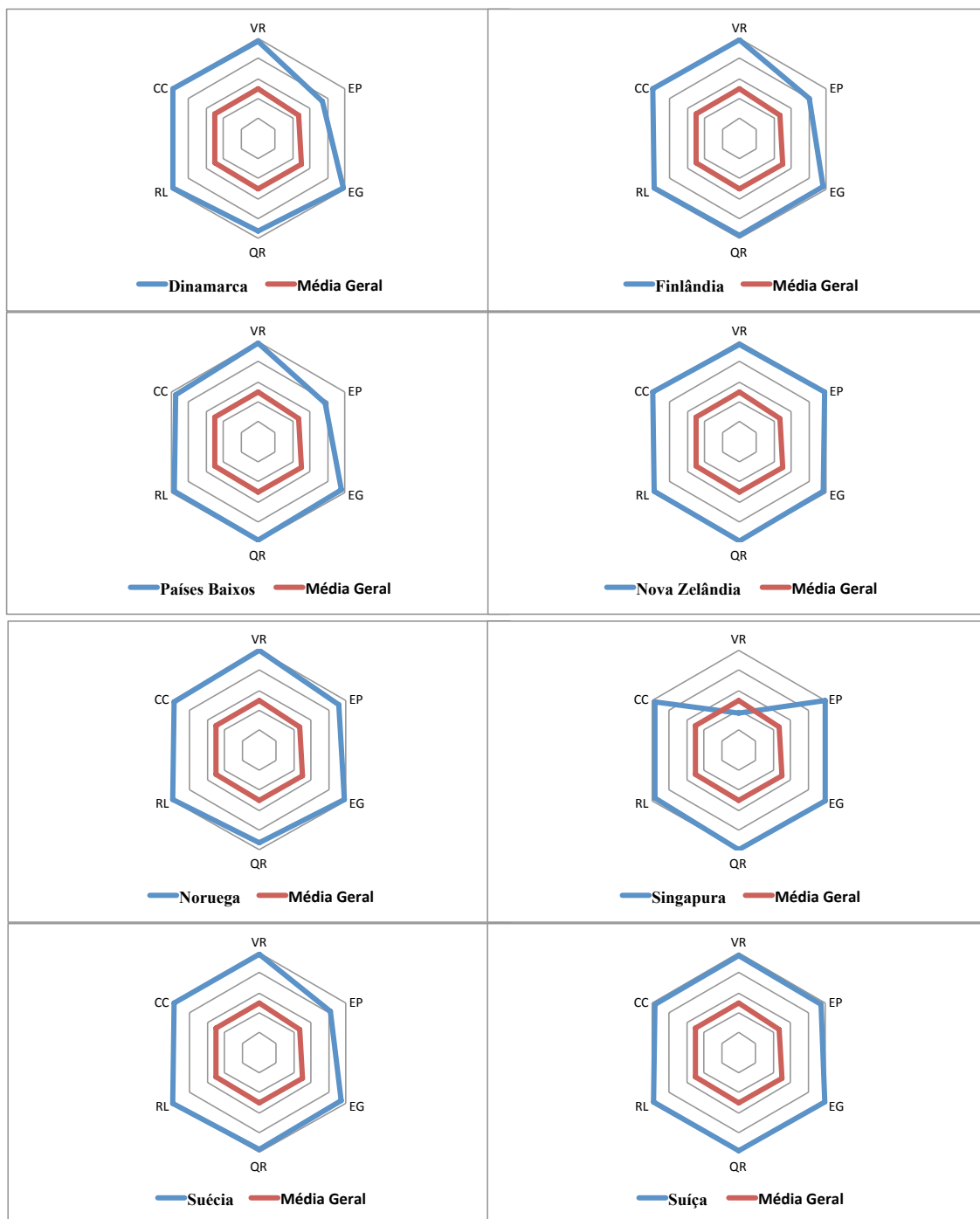
Sendo assim, pode-se dizer que há uma possível relação entre instituições eficientes e desenvolvimento econômico. De acordo com North (2006), Furlanetto (2008) e Alonso e Garcimartín (2013), países que possuem instituições eficientes criam um ambiente propício para o crescimento econômico. Nesse contexto, torna-se de suma importância identificar os principais fatores que afetam a eficiência institucional.

4.1.2 Caracterização dos países institucionalmente eficientes

Considerando a importância das instituições para o desempenho econômico dos países e a fim de detectar fatores que podem influenciar sua eficiência, buscou-se identificar algumas características dos países que obtiveram índice máximo de eficiência. É válido destacar esses países, pois são referência para os demais.

Inicialmente, na Figura 7, são apresentados os valores dos indicadores mundiais de governança de cada país que se encontra na fronteira e, como pode ser observado, não há diferença significativa entre eles. Os valores numéricos de cada indicador para cada país institucionalmente eficiente encontra-se no Apêndice C.

Figura 7 - Indicadores mundiais de governança dos países institucionalmente eficientes



Fonte: Elaboração própria.

Legenda: VR: voz e responsabilidade; EP: estabilidade política; EG: eficácia do governo; QR: qualidade regulatória; RL: regras da lei; CC: controle da corrupção.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 20 a 100, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

A maioria dos indicadores, com exceção da estabilidade política (EP), é superior à 90 e praticamente todos os países, exceto Singapura, obtiveram valores superiores à média total da amostra em todas as variáveis.

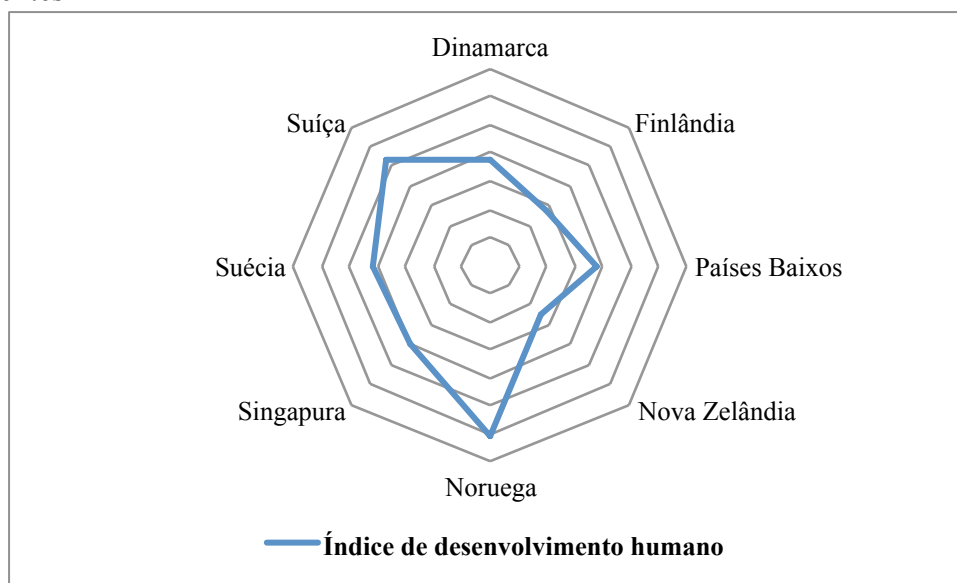
Embora Singapura tenha obtido valor da variável voz e responsabilidade (VR) abaixo da média, o país obteve valor máximo em três indicadores: estabilidade política (EP), eficácia do governo (EG) e qualidade regulatória (QR), o que justifica suas instituições serem consideradas relativamente eficientes. Os valores máximos das variáveis voz e responsabilidade (VR), regras da lei (RL) e controle da corrupção (CC) foram obtidos por Noruega, Suécia e Nova Zelândia, respectivamente.

Ressalta-se que os países que possuem instituições eficientes apresentam pelo menos cinco dos seis indicadores de governança superiores à 90, sendo que Nova Zelândia, Noruega e Suíça possuem todos os indicadores com valores acima de 90.

Além dos indicadores de governança, outras características chamam atenção do grupo de países eficientes. De acordo com Fundo Monetário Internacional (2017), todos são classificados como desenvolvidos e, conforme Transparência Internacional (2016), são os países que obtiveram os maiores índices de percepção de corrupção em 2016, ou seja, são os países menos corruptos da amostra.

As Figuras 8 e 9 apresentam, nessa ordem, as medidas dos índices de desenvolvimento humano (IDH) e de percepção da corrupção (IPC) para cada país institucionalmente eficiente. Ressalta-se que a média dessas variáveis para a amostra é de 0,70 e 44,57, respectivamente. Logo, nota-se que todos os países obtiveram valores superiores a esses.

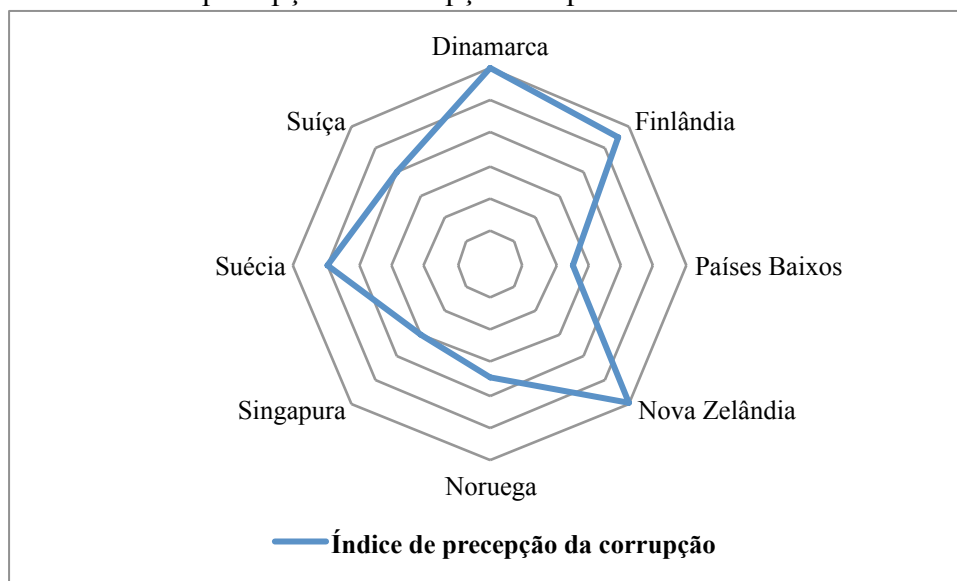
Figura 8 - Índice de desenvolvimento humano dos países institucionalmente eficientes



Fonte: Elaboração própria.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 0,89 a 0,96, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

Figura 9 - Índice de percepção da corrupção dos países institucionalmente eficientes



Fonte: Elaboração própria.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 78 a 90, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

Cabe destacar que, em relação ao IDH, seis dos oito países do grupo estão entre os 10 com maiores índices, sendo Noruega e Suíça os que ocupam as duas primeiras posições. Embora Nova Zelândia tenha sido o país com menor IDH entre os eficientes, ela ocupa a 15ª posição da amostra, com IDH considerado alto: 0,915. A relação dos mais para os menos desenvolvidos é: Noruega (0,951), Suíça (0,943),

Suécia (0,932), Singapura (0,93), Dinamarca (0,928), Países Baixos (0,928), Finlândia (0,918) e Nova Zelândia (0,915).

Com relação ao IPC, que quanto maior, menor a percepção de corrupção do país, os países institucionalmente eficientes lideram a lista, sendo considerados os menos corruptos da amostra. Como pode ser observado na Figura 9, a ordem dos países menos corruptos (maior IPC) para os mais corruptos é a seguinte: Dinamarca (90), Nova Zelândia (90), Finlândia (89), Suécia (88), Suíça (86), Noruega (85), Singapura (84) e Países Baixos (83). Ressalta-se que todos os países obtiveram índices superiores à 80, valor significativamente maior que a média (44,57).

Diante desses dados, destaca-se a potencialidade dessas variáveis influenciarem de alguma forma a eficiência institucional, haja vista os países institucionalmente eficientes estarem entre os 20 primeiros no *ranking* de ambos os índices. Cabe salientar que, conforme Dang (2009), em países menos desenvolvidos a corrupção é mais expressiva.

Adicionalmente, segundo Alonso e Garcimartín (2013), países desenvolvidos tendem a ter instituições mais eficientes e, de acordo com Tanzi e Davoodi (1997), a corrupção interfere no investimento público, prejudicando a alocação eficiente dos recursos e, conseqüentemente, reduzindo sua produtividade.

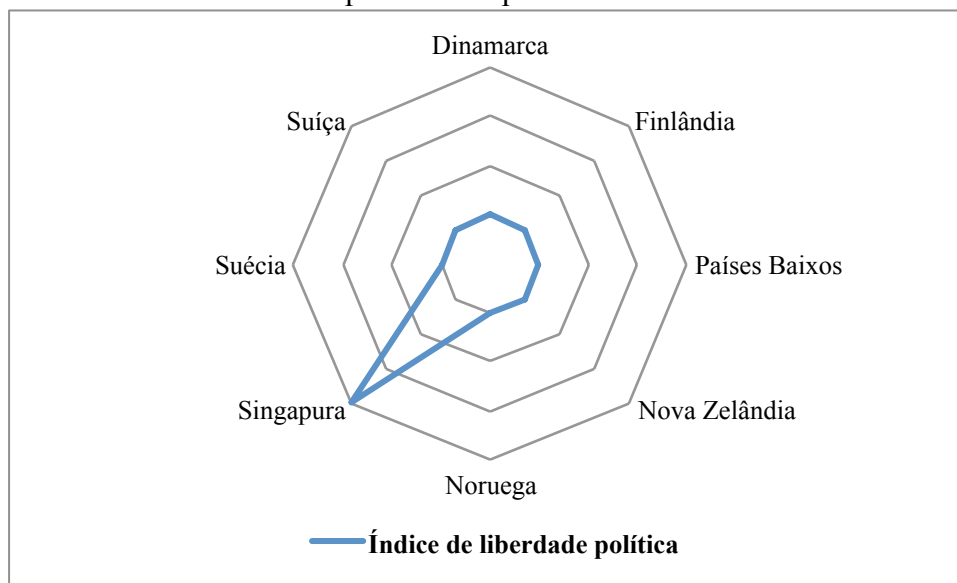
Além disso, de acordo com a Teoria do Principal-Agente, a corrupção interfere na atividade dos burocratas, afetando a eficiência das instituições. Portanto, ratifica-se a possibilidade dessas variáveis determinarem o nível de eficiência institucional.

Uma outra característica que chamou atenção é que dos oito países eficientes, cinco são monarquias. Nesse sentido, a Figura 10 apresenta os valores do índice de liberdade política (ILP), que considera a liberdade civil e os direitos políticos do país.

Cabe salientar que essas variáveis estão mais relacionadas com a democracia do que com o regime de governo. Considerando que esses países são democráticos e que quanto maior o índice, menos livre é o país, espera-se que o índice de liberdade política seja inferior à média (3,28).

Nota-se que, com exceção de Singapura, os demais países obtiveram valor mínimo do índice (um), que demonstra o quão elevada é a liberdade política nesses países. Cabe destacar que Singapura foi o que obteve o menor índice (quatro) e trata-se de uma república parlamentarista.

Figura 10 - Índice de liberdade política dos países institucionalmente eficientes



Fonte: Elaboração própria.

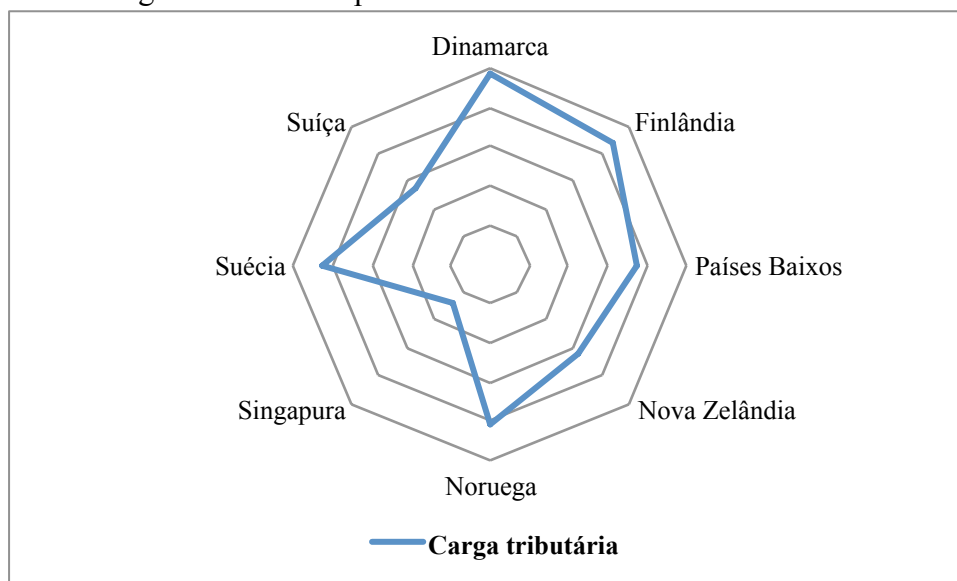
Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 1 a 4, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

Uma outra característica que, conforme Alonso e Garcimartín (2013), pode afetar as instituições é a carga tributária. Para os autores, países com maior carga tributária possuem certa independência financeira, o que possibilita que suas instituições sejam mais eficientes, dado que ficam menos vulneráveis a pressões para conseguir recursos de outras formas.

Como pode ser observado na Figura 11, Dinamarca, Finlândia, Suécia e Noruega possuem carga tributária superior à 40% do PIB. Esses países estão entre os 10 que possuem maior carga tributária.

Nesse sentido, é possível que a arrecadação de tributos em relação à produção do país tenha alguma influência sobre as instituições. Conforme Alonso e Garcimartín (2013), os cidadãos que pagam mais impostos possuem relação mais estreita com o Estado, exigindo maior responsabilidade e transparência na aplicação dos recursos públicos, o que pode influenciar significativamente a eficiência das instituições.

Figura 11 - Carga tributária dos países institucionalmente eficientes



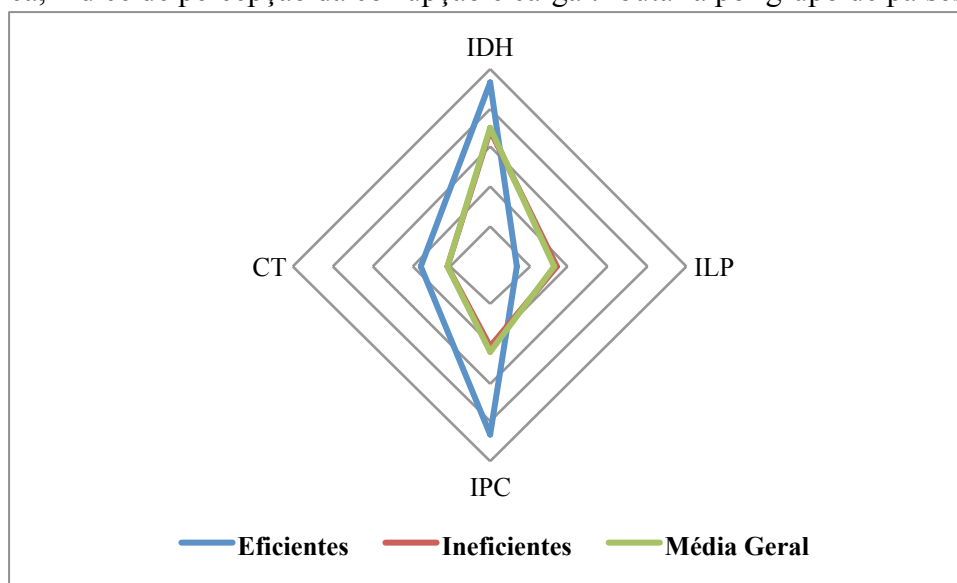
Fonte: Elaboração própria.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 10 a 50, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

Diante do exposto, é possível que tais variáveis influenciem de alguma forma o índice de eficiência institucional. Na Figura 12, é feita uma comparação dessas variáveis entre os grupos de países institucionalmente eficientes e ineficientes.

Observa-se que enquanto as medidas de todas as variáveis dos países eficientes são maiores que a média, as dos ineficientes são muito próximas ou marginalmente inferiores à média. Logo, essas variáveis possuem potencial para impactarem significativamente a eficiência das instituições.

Figura 12 - Médias do índice de desenvolvimento humano, índice de liberdade política, índice de percepção da corrupção e carga tributária por grupo de países



Fonte: Elaboração própria

Legenda: IDH: índice de desenvolvimento humano; ILP: índice de liberdade política; IPC: índice de percepção da corrupção e CT: carga tributária.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 20 a 100, em ordem crescente, do centro para as extremidades. As variáveis IDH e ILP foram multiplicadas por 100 e 10, respectivamente.

4.1.3 A situação do Brasil

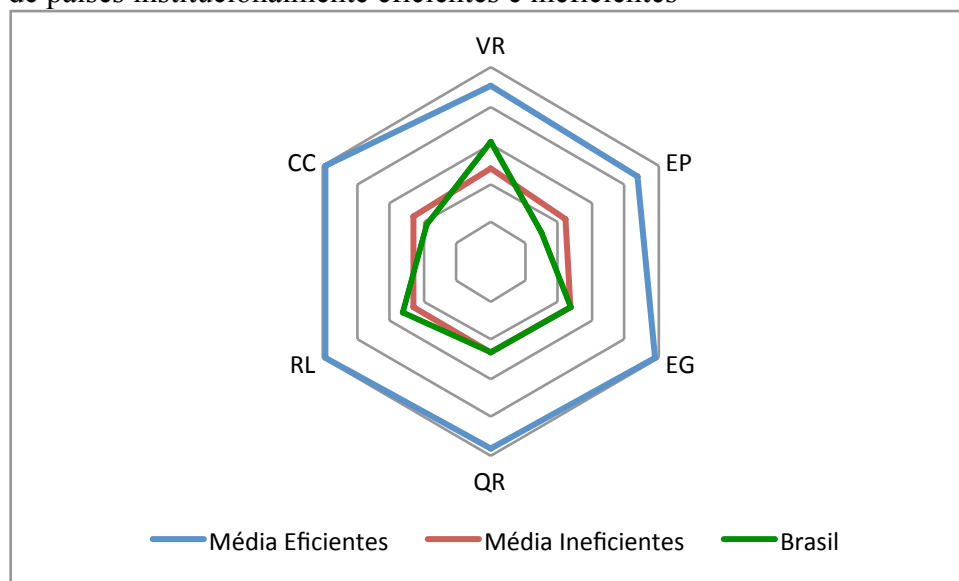
Considerando que as instituições públicas brasileiras têm sido cada vez mais afetadas pela corrupção, busca-se, nesta seção, destacar a situação do Brasil em relação à eficiência de suas instituições e às variáveis que podem afetá-las.

O índice de eficiência institucional obtido pelo Brasil foi de 0,616. O país encontra-se na 65ª posição no *ranking* de eficiência institucional, demonstrando que há muito o que melhorar para que as instituições brasileiras se tornem eficientes. Ressalta-se que a medida obtida pelo país é inferior à média da amostra (0,625).

Na Figura 13, é possível observar a situação brasileira em relação aos indicadores mundiais de governança. Verifica-se que todos os indicadores do país são inferiores à média dos países institucionalmente eficientes. Em relação aos ineficientes, o país obteve valores superiores à média nas variáveis voz e responsabilidade, eficácia do governo¹⁷ e regras da lei.

¹⁷ Nesse indicador, o Brasil obteve valor muito próximo à média obtida pelos países institucionalmente ineficientes. Enquanto o Brasil obteve valor de 47,6 nesse indicador, a média dos países institucionalmente ineficientes foi de 47,37.

Figura 13 - Comparação dos indicadores mundiais de governança do Brasil com os grupos de países institucionalmente eficientes e ineficientes



Fonte: Elaboração própria.

Legenda: VR: voz e responsabilidade; EP: estabilidade política; EG: eficácia do governo; QR: qualidade regulatória; RL: regras da lei; CC: controle da corrupção.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 20 a 100, em ordem crescente, do centro para as extremidades.

Ressalta-se que o menor valor obtido pelo país (30) diz respeito à estabilidade política. É importante destacar que, em 2016, o Brasil passava pelo processo de *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff, o que pode ter influenciado o baixo valor obtido nesse indicador que captura, justamente, a probabilidade de instabilidade política e/ou violência politicamente motivada no país.

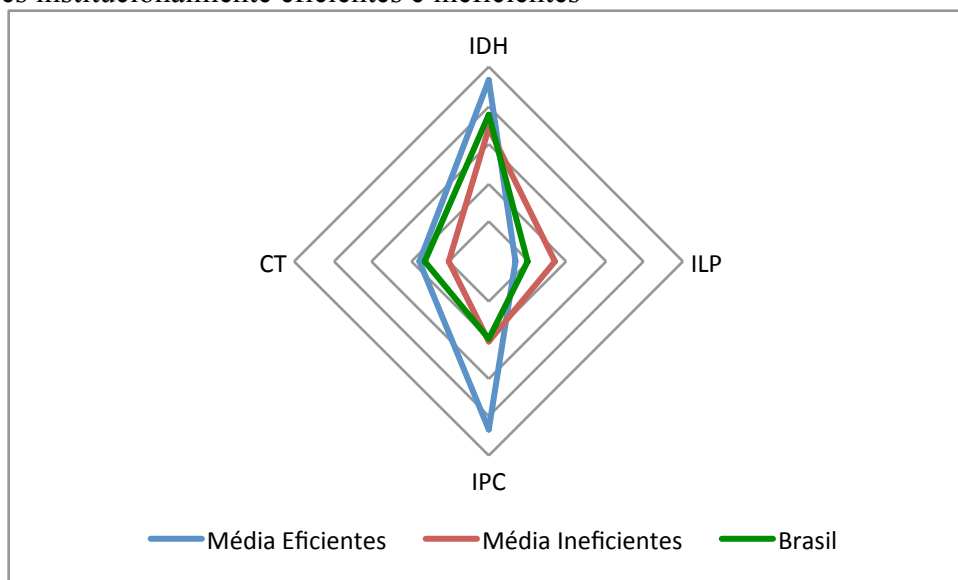
Os valores obtidos pelo Brasil em cada uma das seis dimensões dos indicadores mundiais de governança, em ordem decrescente, foram: voz e responsabilidade (61,58); regras da lei (51,92); eficácia do governo (47,6); qualidade regulatória (46,63); controle da corrupção (38,46) e estabilidade política (30).

Diante desses dados, ressalta-se a importância do governo brasileiro priorizar políticas e criar estratégias em busca de melhorar tais indicadores que são essenciais para maior qualidade institucional. Em outras palavras, é necessário que o país melhore sua governança.

Conforme Fiuza e Salgado (2015), o direcionamento de estratégias e políticas que visem melhorar os mecanismos de governança do Brasil constitui uma das condições essenciais para que o país alcance um desenvolvimento sustentado e inclusivo.

Em relação às variáveis que podem, de alguma forma, impactar a eficiência das instituições, a situação brasileira é um pouco melhor, relativamente aos países ineficientes, como pode ser observado na Figura 14.

Figura 14 - Comparação dos índice de desenvolvimento humano, índice de liberdade política, índice de percepção da corrupção e carga tributária do Brasil com os grupos de países institucionalmente eficientes e ineficientes



Fonte: Elaboração própria

Legenda: IDH: índice de desenvolvimento humano; ILP: índice de liberdade política; IPC: índice de percepção da corrupção e CT: carga tributária.

Nota: A escala, representada pelas linhas de grade, vai de 20 a 100, em ordem crescente, do centro para as extremidades. As variáveis IDH e ILP foram multiplicadas por 100 e 10, respectivamente.

Nota-se que o Brasil se aproxima da média dos países eficientes ao considerar as variáveis índice de liberdade política (ILP) e carga tributária (CT) e está mais próximo dos ineficientes quando diz respeito ao índice de desenvolvimento humano (IDH) e ao índice de percepção da corrupção (IPC), sendo que, nesse último, a situação brasileira é pior que a média dos países ineficientes.

Cabe ressaltar que, dentre os 129 países analisados nesta pesquisa, o Brasil encontra-se na 59ª posição no *ranking* do IPC, com índice de 40. Considerando os 176 países avaliados pela Transparência Internacional em 2016, a posição do Brasil passa para 79ª. Destaca-se que a percepção de corrupção no Brasil supera a média global do IPC em 2016 que, segundo Transparência Internacional (2016), foi de 43, revelando a gravidade da situação brasileira em relação à corrupção.

Conforme Carraro, Fochezatto e Hillbrecht (2006), o volume de recursos brasileiros envolvidos com a corrupção supera 10% do PIB. Para Hayashi (2012), os

efeitos da corrupção são ainda mais significativos sobre a população mais carente da sociedade, haja vista os prejuízos causados, principalmente, nas áreas de saúde, educação, saneamento, segurança e habitação.

De acordo com Lopes e Toyoshima (2013), a corrupção impacta negativamente a alocação eficiente dos recursos direcionados à saúde e à educação, reduzindo consideravelmente o bem-estar da população. Os autores ainda destacam que investimentos nessas áreas são de suma importância para elevar a produtividade e, conseqüentemente, expandir a atividade econômica do país, haja vista sua correlação com a formação de capital humano.

Nesse contexto, destaca-se a importância dos governantes e toda a sociedade se mobilizarem para criar mecanismos que inibam o comportamento corrupto de todos os cidadãos, políticos ou não.

Nas demais variáveis, a situação brasileira é relativamente melhor. O Brasil possui IDH de 0,758, superior à média dos países ineficientes (0,687). Já com relação ao índice de liberdade política (ILP), o valor obtido pelo Brasil é inferior à média desse grupo de países (34,05). Vale lembrar que quanto menor o ILP, maior a liberdade civil e os direitos políticos do país, indicando que, na média, há maior liberdade política no Brasil que nos demais países ineficientes.

Com relação à carga tributária, como era de se esperar, o Brasil se encontra entre os países com maior tributação em relação ao PIB. Conforme dados do Banco Mundial (2016), a carga tributária brasileira corresponde à, aproximadamente, 33% do PIB em 2016, superando o valor de países como Nova Zelândia (32,09%) e Suíça (27,05%).

Porém, diferentemente do que ocorre nesses países, no Brasil, os serviços públicos são de qualidade inferior, revelando uma possível ineficiência na gestão desses recursos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação - IBPT (2017), dentre os 30 países com maior carga tributária no mundo, o Brasil oferece o pior retorno à população em relação a saúde, educação e segurança.

Conforme Lopes e Toyoshima (2013), aproximadamente 60% da população brasileira vivem em regiões cuja gestão de recursos direcionados a educação e saúde é ineficiente. Os autores destacam que a situação se torna mais crítica nos estados do Norte e Nordeste e que a corrupção tem sido um dos fatores determinantes da má gestão desses recursos.

Portanto, diante do exposto, nota-se que há muito o que ser feito pelo Brasil para que a qualidade de suas instituições melhore. É necessário que o governo priorize medidas para alcançar esse objetivo, o que pode influenciar, inclusive, a performance econômica do país, dado o papel determinante das instituições no crescimento econômico.

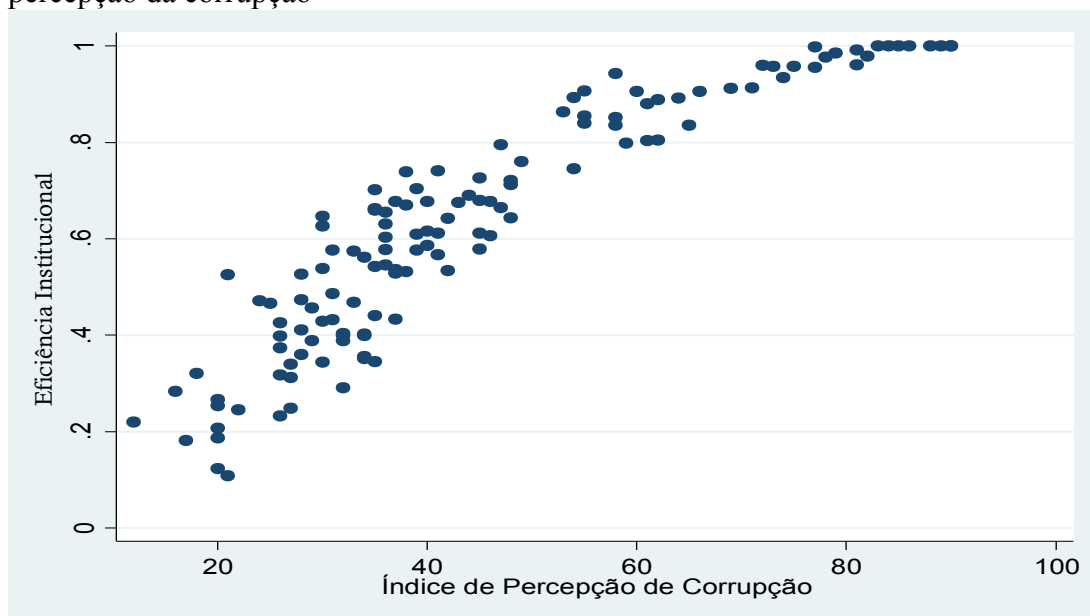
5.2. O efeito da corrupção na eficiência das instituições

A corrupção tem sido um grande problema enfrentado pela sociedade mundial. De acordo com Transparência Internacional (2016), a pontuação média global do IPC indica a existência de corrupção endêmica no setor público. Para De Vaal e Ebben (2011), a corrupção afeta significativamente o ambiente institucional do país pois, a partir do momento que passa a fazer parte desse ambiente, influencia a alocação de recursos e as decisões burocráticas, podendo elevar os custos de transação.

A partir da Figura 15, é possível verificar que existe uma correlação significativa entre o índice de percepção de corrupção (IPC) e a eficiência institucional (EI). É importante lembrar que quanto maior o IPC, menos corrupto o país. Sendo assim, verifica-se que a relação entre corrupção e eficiência institucional é negativa, ou seja, quanto menos corrupto o país, mais eficientes são suas instituições.

Nota-se que dos oito países institucionalmente eficientes, sete obtiveram os maiores IPC, ou seja, são os países menos corruptos da amostra. Embora haja uma relação negativa entre corrupção e eficiência institucional, não se sabe o quanto a corrupção afeta essa eficiência. Dessa forma, a presente pesquisa busca mensurar tal efeito.

Figura 15 - Diagrama de dispersão entre eficiência institucional e o índice de percepção da corrupção



Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: A correlação existente entre as variáveis foi de 0,9161.

Ressalta-se que não há um consenso sobre os efeitos causados pela corrupção. Alguns estudos (AIDT, DUTTA e SENA, 2008; MÉON e WEILL, 2010; DE VAAL e EBBEN, 2011; GOTTSCHILD, 2016) revelam que a corrupção pode não ser prejudicial ou até trazer benefícios em países cujas instituições são frágeis. Diante disso, utiliza-se o método de regressão quantílica que permite identificar o impacto da corrupção para diferentes níveis de eficiência institucional.

É importante dizer que, dada a possibilidade de existência de endogeneidade entre o índice de percepção da corrupção e a ineficiência institucional, realizou-se o teste de Hausman que não rejeitou a hipótese nula de que as variáveis são exógenas. Dessa forma, prosseguiu-se a estimação do modelo por meio da regressão quantílica.

Além disso, os testes de multicolinearidade¹⁸, heterocedasticidade¹⁹ e presença de *outliers*²⁰ indicaram que a regressão quantílica é o método mais adequado para a análise, dado que os erros não têm variância constante e que há presença de *outliers* (KOENKER e BASSET JR., 1978; HAO e NAIMAN, 2007; SANTOS, 2012).

¹⁸ O valor encontrado do *VIF* foi de 3,37, comprovando a ausência de multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

¹⁹ Foi realizado o teste *Breusch-Pagan*, que rejeitou a hipótese nula de que os erros são homocedásticos.

²⁰ Por meio do cálculo da distância de *Leverage*, foi comprovada a presença de *outliers* na amostra.

Adicionalmente, o teste de Wald revelou que há diferenças interquantis estatisticamente significativas para as variáveis: índice de liberdade política, fragmentação etnolinguística e índice de percepção da corrupção, validando a utilização do método.

Sendo assim, estimou-se o modelo para os quantis 0.20; 0.50 e 0.80. Cabe salientar que a análise é feita em relação à ineficiência das instituições, logo, os países que pertencem a cauda inferior são os menos ineficientes, ou seja, os que possuem instituições mais eficientes²¹.

Nesse contexto, é importante dizer que uma relação positiva da variável explicativa com a variável dependente implica que quanto maior aquela, maior o potencial que os países possuem para expandir, na média, os indicadores mundiais de governança, isto é, mais ineficientes suas instituições.

Os resultados da regressão para cada quantil são apresentados na Tabela 6. Embora todas as variáveis tenham sido estatisticamente significativas em pelo menos um dos quantis, a única com significância estatística em todos eles foi o índice de liberdade econômica.

Tabela 6 - Estimativas da regressão quantílica para os determinantes da ineficiência institucional

Variáveis/ Quantis	q.20	q.50	q.80
Índice de percepção da corrupção	-0,0158*	-0,0220**	0,0023
Índice de liberdade econômica	-0,0138***	-0,0323**	-0,0389***
Índice de liberdade política	0,0197	0,1169***	0,4263*
Fragmentação etnolinguística	0,3173**	0,1815	-0,1141
Carga tributária	-0,0090**	-0,0044	-0,0188***
<i>Dummy</i> de inclinação ⁺	0,0055**	0,0116**	0,0049
_constante	2,9389*	4,2293*	3,6805**

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: (*) significativo a 1%; (**) significativo a 5%; (***) significativo a 10%; (+) captura o efeito de interação entre o nível de desenvolvimento (desenvolvido ou em desenvolvimento) do país e o índice de percepção da corrupção sobre a ineficiência institucional.

²¹ Como já mencionado, para maior discriminação dos resultados, optou-se pela utilização dos resultados originais obtidos pelo modelo (11), em que ϕ corresponde à ineficiência institucional e varia de 1 a ∞ . Sendo assim, se um país obteve $\phi = 1,2$, significa que há possibilidade de expandir, em média, 20% dos produtos, isto é, dos indicadores mundiais de governança. Portanto, quanto maior o valor obtido, mais ineficientes as instituições do país.

A corrupção, representada pela variável índice de percepção de corrupção, apresentou significância estatística e negativa nos quantis 0.20 e 0.50. Ou seja, quanto maior o índice (menos corrupto o país), menor a ineficiência institucional. Tais resultados vão ao encontro da Teoria do Principal-Agente, em que a corrupção torna as instituições menos eficientes ao interferir na atividade dos burocratas.

Para Javed (2013), a corrupção impede que as instituições alcancem eficiência produtiva e alocativa, pois facilita atividades expropriatórias. De acordo com Méon e Weill (2005), a corrupção reduz a eficiência institucional ao atuar como um imposto sobre as atividades produtivas, reduzindo sua produção e incentivando o acúmulo de recursos menos produtivos.

No quantil 0.80, ou seja, para países com instituições menos eficientes, o efeito da corrupção sobre a ineficiência institucional não apresentou significância estatística. Esse resultado corrobora os encontrados por Aidt, Dutta e Sena (2008), que identificaram o efeito negativo da corrupção em regimes com instituições políticas de alta qualidade, porém o mesmo não ocorre em países com instituições deficientes. De maneira similar, tal resultado vai ao encontro do estudo realizado por Méon e Weill (2010), que revelaram que o impacto da corrupção sobre a eficiência é menor em países com um quadro institucional deficiente.

Segundo Aidt, Dutta e Sena (2008) e Méon e Weill (2010), nesses países as instituições são tão frágeis e ineficientes que a corrupção acaba não tendo impacto significativo sobre elas. Os autores ainda relacionam esse resultado com a hipótese “*grease the wheels*”, em que nos países com instituições falhas, a corrupção pode melhorar a eficiência ao permitir que os indivíduos contornem deficiências institucionais existentes. Conforme Lopes e Toyoshima (2013), em países cuja regulamentação é excessiva e ineficaz, desestimulando o investimento privado, a corrupção pode facilitar a circulação de recursos, driblando a burocracia e elevando os investimentos e o crescimento econômico. Nesses casos, a correlação negativa entre corrupção e eficiência institucional deixa de existir.

Embora Aidt, Dutta e Sena (2008) e Méon e Weill (2010) tenham encontrado resultados que indiquem uma possibilidade da corrupção não trazer prejuízos, eles destacam que para essa afirmação ser realizada, é preciso que seja feita uma análise mais ampla, haja vista suas análises estarem relacionadas com fatores específicos como produtividade e eficiência agregada e, conforme literatura existente, sabe-se

que a corrupção prejudica outros fatores como investimentos, acumulação de capital e rendimentos.

O índice de liberdade econômica, como descrito na Tabela 2, varia de 0 a 100 e, quanto maior esse valor, mais “livre” é o país. Nesse contexto, o coeficiente estimado mostra que a relação entre liberdade econômica e ineficiência institucional é negativa. Em outras palavras, quanto mais “livre” o país, menos ineficientes são suas instituições.

Ressalta-se que, independente do nível de ineficiência institucional, essa variável influencia positivamente as instituições. De acordo com Kandil (2009), a liberdade econômica contribui para a estabilidade política e direitos de propriedade. Logo, seu impacto sobre a ineficiência institucional é negativo.

Adicionalmente, Adkins, Moomaw e Savvides (2002) e Dang (2009) encontram relação positiva entre liberdade econômica e eficiência. Embora os autores não mensurem o quanto essa variável afeta a eficiência institucional, eles relacionam positivamente liberdade econômica e instituições.

É importante destacar que, embora a variável tenha impacto significativo independente do nível de ineficiência das instituições, a magnitude do impacto diverge entre os grupos de países. Observa-se que nos países pertencentes à cauda superior, o coeficiente estimado em relação à variável é maior.

Esse resultado não é surpreendente, tendo em vista que os países institucionalmente mais ineficientes estão entre os que possuem menores índices de liberdade econômica (ile)²². Logo, é de se esperar que onde o índice é relativamente baixo, seu aumento tenha maior impacto. Isso ocorre porque os países com maiores índices já usufruem os benefícios da liberdade econômica, sendo menos impactados com seu aumento. Em outras palavras, a margem para melhorias na liberdade econômica e, conseqüentemente, seus impactos são maiores onde esse índice é relativamente baixo.

O índice de liberdade política teve efeito significativo nos países pertencentes à cauda superior. Diferentemente do índice de liberdade econômica, o índice de liberdade política, como descrito na Tabela 2, varia de 1 a 7 e quanto maior, menor o nível de liberdade civil e direitos políticos do país. Dito isso, sua relação com a

²² Dos 10 países que obtiveram as menores medidas de eficiência institucional, seis estão entre os 10 com menores índice de liberdade econômica.

ineficiência das instituições é positiva, isto é, quanto menor o índice (maior liberdade civil e direitos políticos), menor a ineficiência institucional.

Esses resultados estão conforme esperado e corroboram os obtidos por Javed (2013), que encontrou a mesma relação entre liberdade civil e qualidade institucional. Para Salinas-Jiménez e Salinas-Jiménez (2006), a falta de liberdade civil frequentemente acompanha distorções no mercado, provocando alocação ineficiente dos recursos e, conseqüentemente, prejudicando a eficiência institucional.

Segundo Borner, Bodmer e Kobler (2004), as instituições tendem a ser mais eficientes em países cuja liberdade civil é maior e os direitos políticos são garantidos, pois os cidadãos possuem liberdade para expressar suas opiniões livremente, sem repressão ou qualquer tipo de censura e isso restringe o comportamento do governo.

Cabe destacar que os coeficientes estimados apresentaram diferenças significativas, demonstrando que nos países onde as instituições são mais ineficientes, o impacto do índice é ainda mais relevante. Isso pode ser devido ao fato dos países com instituições relativamente mais eficientes possuírem maiores níveis de liberdade política e, dessa forma já usufruem benefícios relacionados a essa liberdade. Além disso, o impacto tende a ser menor nessas instituições, pois há menos “espaço” para melhorá-las, já que se encontram mais próximas da fronteira.

Já a variável que representa a fragmentação etnolinguística obteve significância estatística apenas nos países pertencentes à cauda inferior da amostra e, como esperado, essa relação foi positiva. Logo, pode-se dizer que a fragmentação etnolinguística eleva a ineficiência das instituições de países institucionalmente mais eficientes. De acordo com Easterly e Levine (1997), Alesina *et al.* (2003) e Easterly *et al.* (2006), a heterogeneidade pode gerar conflitos e prejudicar a cooperação entre grupos distintos, afetando negativamente as instituições.

Cabe destacar que nos países com instituições mais ineficientes, a fragmentação etnolinguística não apresentou significância estatística. Resultados similares foram encontrados por Alonso e Garcimartín (2013), que salientam as evidências empíricas não muito conclusivas relacionadas a essa variável e concluem que seu efeito sobre a qualidade institucional pode ocorrer de forma indireta.

A carga tributária foi estatisticamente significativa em dois quantis: um pertencente à cauda inferior (q.20) e outro à cauda superior (q.80), demonstrando que seu efeito sobre a ineficiência das instituições é negativo nos países com instituições mais e menos ineficientes. Os coeficientes estimados nesses quantis não

apresentaram diferenças relevantes, revelando que o efeito é similar em ambos os grupos de países.

Esse resultado corrobora os encontrados por Alonso e Garcimartín (2013), que identificaram relação positiva entre qualidade institucional e carga tributária. Para os autores, quanto maior a receita obtida por meio de tributos, mais próxima e exigente a relação entre cidadãos e Estado, fazendo com que as instituições sejam mais eficientes.

A *dummy* de inclinação revela se o impacto da corrupção sobre a ineficiência institucional, considerando se o país é classificado como desenvolvido ou em desenvolvimento, é diferente. Ou seja, ela captura o efeito de interação entre o nível de desenvolvimento e o índice de percepção da corrupção sobre a ineficiência institucional.

Como pode-se observar, essa variável apresentou significância estatística na cauda inferior da amostra e sua relação com a ineficiência institucional é positiva, ou seja, embora a corrupção seja prejudicial para a eficiência das instituições nesse grupo de países, seu impacto é maior nos países em desenvolvimento.

Destaca-se que, nos demais quantis, essa relação não foi significativa. Logo, nesses grupos, não se pode afirmar que a corrupção impacta as instituições de países desenvolvidos ou em desenvolvimento de forma diferente.

Os resultados obtidos trazem algumas implicações que devem ser consideradas. Se nos países com instituições mais eficientes o efeito negativo da corrupção é significativo, prejudicando a qualidade das instituições e, conseqüentemente, sua eficiência, é de suma importância a priorização de políticas de combate à corrupção por esses países.

Com tais políticas, as instituições podem se tornar mais eficientes, prestando serviços de maior qualidade, com foco no interesse público, criando um ambiente propício para o crescimento e desenvolvimento do país.

Cabe destacar que, ainda que a corrupção não seja tão prejudicial em países institucionalmente ineficientes, deixar de combatê-la, segundo Méon e Weill (2010), poderia deteriorar ainda mais suas instituições, prejudicando inclusive a produtividade do país.

Para os autores, o combate à corrupção deve ser incentivado juntamente com esforços para melhorar o quadro institucional. Nesse ínterim, na Tabela 7²³, pode-se observar quais fatores têm maiores impactos sobre a ineficiência institucional, de acordo com o nível dessa e, portanto, devem ser priorizados para elevar a eficiência das instituições.

Tabela 7 - Elasticidade dos determinantes da ineficiência institucional

Variáveis/ Quantis	q.20	q.50	q.80
Índice de percepção da corrupção	-0,4748*	-0,5314**	0,0425
Índice de liberdade econômica	-0,5639**	-1,0649*	-0,9691***
Índice de liberdade política	0,0436	0,2080***	0,5731*
Fragmentação etnolinguística	0,0852**	0,0392	-0,0186
Carga tributária	-0,1346	-0,0527	-0,1711***
<i>Dummy</i> de inclinação	0,0629**	0,1073*	0,0344

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: (*) significativo a 1%; (**) significativo a 5%; (***) significativo a 10%.

Para os países institucionalmente mais eficientes (q.20), o índice de liberdade econômica tem maior impacto sobre as instituições, seguido pelas variáveis: índice de percepção da corrupção, fragmentação etnolinguística e a *dummy* que mede a interação entre corrupção e desenvolvimento. Já para os países que apresentaram maiores índices de ineficiência (q.80), a ordem é índice de liberdade econômica, índice de liberdade política e carga tributária.

Além do índice de liberdade econômica afetar as instituições independente do seu nível de ineficiência, é a variável que possui maior impacto tanto nos países cujas instituições são relativamente mais eficientes, quanto naqueles com instituições relativamente mais ineficientes. A redução de 10% nesse índice eleva em 5,6% e 9,7% a ineficiência das instituições dos países pertencentes aos quantis 0.20 e 0.80, respectivamente.

Cabe ressaltar que o impacto da corrupção é significativo para os grupos de países pertencentes à cauda inferior da amostra, isto é, para aqueles com instituições relativamente mais eficientes. A redução de 10% no IPC reduz em 4,7% a ineficiência institucional nesses países.

²³ Apresenta o quanto a variação percentual de cada variável explicativa altera, percentualmente, a variável dependente, ou seja, a ineficiência institucional. Em outras palavras, apresenta a variação percentual da ineficiência institucional, dada a variação percentual de cada variável explicativa.

Diante disso, verifica-se o quão relevante são as políticas de combate à corrupção para tornar as instituições mais eficientes. Embora a liberdade econômica tenha maior influência sobre as instituições, o combate à corrupção pode trazer benefícios além dos institucionais.

Segundo Salinas-Jiménez e Salinas-Jiménez (2006), a corrupção, por meio do efeito negativo sobre o capital humano, pode afetar significativamente o progresso tecnológico do país, fator importante para o crescimento econômico. Sendo assim, os benefícios da redução da corrupção ultrapassam os causados às instituições.

Como mencionado, a ordem de elasticidades varia entre os grupos de países e, conseqüentemente, as medidas aplicadas com a finalidade de aumentar a eficiência institucional teriam impactos diferentes, de acordo com o nível de ineficiência institucional de cada país.

Sendo assim, políticas adotadas devem levar em consideração essas especificidades, dado que as variáveis que afetam a ineficiência institucional em cada grupo são distintas. É importante dizer que essas políticas podem trazer impactos ainda mais significativos no longo prazo, haja vista a importância das instituições para o crescimento econômico.

Além disso, países menos corruptos são mais produtivos (MÉON e WEILL, 2005), atraem mais investimentos (MAURO, 1995) e possuem uma gestão mais eficiente de recursos direcionados à educação e à saúde (LOPES e TOYOSHIMA, 2013). Portanto, são países que criam condições para seu desenvolvimento.

Adicionalmente, é preciso considerar que, à medida que programas forem adotados para tornar as instituições mais eficientes, o efeito da corrupção sobre essas passará a ser significativo. Portanto, políticas e estratégias de combate à corrupção são de suma importância e, se forem bem sucedidas, as instituições se tornarão mais eficientes, criando um ambiente propício para o crescimento e desenvolvimento do país.

5.3. O efeito de instituições eficientes no crescimento econômico

Nessa seção, verifica-se o quanto a eficiência das instituições afeta o crescimento econômico, representado pelo PIB *per capita*. Vale lembrar que o presente estudo considera a possibilidade do efeito da eficiência institucional sobre o crescimento econômico ser distinto, dependendo do nível desse. Desse modo, utiliza-

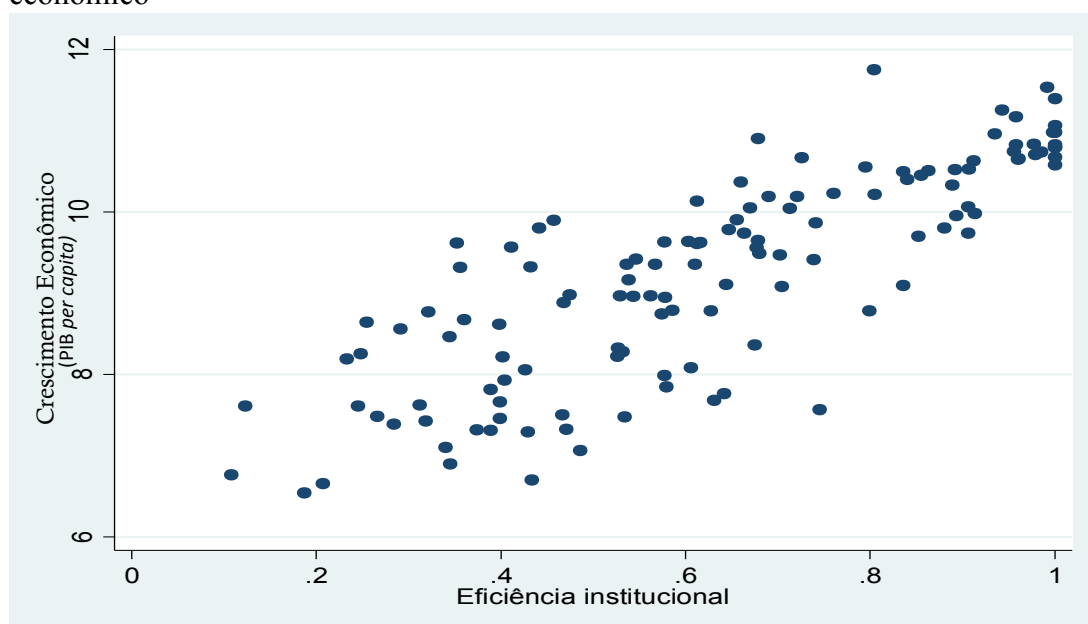
se a regressão quantílica para confirmar tal hipótese. A análise é feita de forma análoga à realizada para os determinantes da ineficiência institucional.

Inicialmente, foram realizados os testes de multicolinearidade²⁴, heterocedasticidade²⁵ e presença de *outliers*²⁶, que apontaram a regressão quantílica como método mais apropriado, haja vista a distribuição dos erros não ser homocedástica e a presença de *outliers*.

O teste de Wald demonstrou que há diferença interquantis para a variável crescimento populacional (*pop*) e o teste de Hausman confirmou que não há endogeneidade entre eficiência institucional e crescimento econômico. Dessa forma, prosseguiu-se com a regressão quantílica, em que os quantis analisados são os mesmos da seção anterior (q.20, q.50 e q.80).

Na Figura 16, é possível verificar correlação positiva entre eficiência institucional e desempenho econômico. Para North (2006), instituições ineficientes estão diretamente relacionadas ao retrocesso econômico dos países. Para Sachsida (2011), instituições eficientes são capazes de incentivar o progresso econômico a partir do momento que criam condições necessárias para impulsionar os negócios.

Figura 16 - Diagrama de dispersão entre eficiência institucional e o crescimento econômico



Fonte: Resultados da pesquisa.

²⁴ O valor encontrado do *VIF* foi de 2,00, comprovando a ausência de multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

²⁵ Foi realizado o teste *Breusch-Pagan*, que rejeitou a hipótese nula de que os erros são homocedásticos.

²⁶ Por meio do cálculo da distância de *Leverage*, foi comprovada a presença de *outliers* na amostra.

Nota: A correlação existente entre as variáveis foi de 0,8237.

Diante da importância das instituições para o crescimento econômico e a relação positiva verificada entre eficiência institucional e desempenho econômico, busca-se mensurar o efeito daquela sobre esse. Na Tabela 8, é possível observar que todas as variáveis obtiveram relação conforme o esperado e que a eficiência institucional afeta significativamente o desempenho econômico de todos os países, independente do nível de renda.

Tabela 8 - Estimativas da regressão quantílica para os determinantes do crescimento econômico

Variáveis/ Quantis	q.20	q.50	q.80
Eficiência institucional	1,5975*	1,2640*	1,1766**
Educação	4,7623*	4,5039*	5,1816*
Tecnologia	-0,0007	0,0001	0,0005
Formação bruta de capital fixo	0,0186*	0,0158*	0,0096***
Crescimento populacional	-0,1797*	-0,0731	0,1592
_constante	4,5565*	5,2533*	5,0651*

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: (*) significativo a 1%; (**) significativo a 5%; (***) significativo a 10%.

Como mencionado, o efeito da eficiência institucional, variável de interesse da pesquisa, foi estatisticamente significativo e conforme o esperado, independente do nível de crescimento econômico dos países. Esse resultado confirma as análises realizadas por Law e Bany-Ariffin (2008), Rocha, Khan e Lima (2010), Siddiqui e Ahmed (2013) e Nawaz (2015), que demonstraram a importância de instituições de qualidade e, conseqüentemente, eficientes no crescimento econômico dos países.

De acordo com Votápková e Zák (2013), níveis mais elevados de renda e investimento são determinados por instituições de qualidade, sendo assim, melhorias institucionais tendem a elevar as taxas de crescimento econômico. Portanto, estratégias para tornar as instituições mais eficientes podem ser uma das formas de aumentar a produtividade do país e, conseqüentemente, sua performance econômica.

Conforme Méon e Weill (2005), instituições menos eficientes incentivam atividades improdutivas (*rent-seeking*) e o acúmulo de fatores de produção inadequados, além de prejudicar a inovação, retardando a difusão de novas ideias e tecnologias. Além disso, instituições ineficientes causam desperdício na utilização de recursos existentes. Conseqüentemente, seu impacto no crescimento econômico é

negativo.

A variável educação, *proxy* do capital humano, tem relação positiva e estatisticamente significativa em todos os quantis. Esses resultados corroboram os encontrados na literatura (ROCHA, KHAN e LIMA, 2010; BARRO e LEE, 2012; SIDDIQUI e AHMED, 2013), em que maiores níveis educacionais elevam o crescimento econômico. Conforme Barro (1991), o investimento em capital humano eleva a qualidade e produtividade dos trabalhadores e, conseqüentemente, tem efeito positivo sobre o crescimento econômico.

Já a variável relacionada ao progresso tecnológico não obteve significância estatística para nenhum grupo de países. Tal resultado vai de encontro à teoria, que destaca a importância da tecnologia como determinante do crescimento econômico. É possível que a variável aqui utilizada como *proxy* do progresso tecnológico não o represente de forma eficaz. Ou seja, é possível que o percentual das exportações de alta tecnologia em relação aos manufaturados não corresponda ao progresso tecnológico do país, justificando o resultado encontrado.

É importante salientar que tal variável foi selecionada como *proxy* do progresso tecnológico devido à disponibilidade de dados, haja vista os dados referentes a outras variáveis relacionadas com o progresso tecnológico, como investimento em P & D, por exemplo, estarem disponíveis para um número muito restrito de países, tornando a análise inviável.

A formação bruta de capital fixo, *proxy* do investimento, foi significativa independente do nível de renda dos países. Observe que os coeficientes estimados foram relativamente maiores nos países pertencentes à cauda inferior da amostra. Esses resultados corroboram os encontrados por Nawaz (2015), que justificou o maior impacto dos investimentos no crescimento econômico em países de baixa renda, pelo fato dos países de alta renda apresentarem investimento relativamente elevado e, conseqüentemente, os benefícios resultantes de maiores investimentos se tornam limitados.

A variável crescimento populacional apresentou correlação negativa e estatisticamente significativa apenas no quantil 0.20. Esse resultado vai ao encontro dos obtidos por Lee (2011), que identificou o crescimento populacional como um dos determinantes do lento crescimento econômico dos países de baixa renda. De acordo com Fontana *et al.* (2015), as taxas de crescimento populacional são maiores nos países de baixa renda, o que pode justificar o impacto significativo nesse grupo

de países.

Cabe destacar que segundo o modelo de crescimento de Solow (1956), o efeito negativo do crescimento populacional sobre o crescimento econômico ocorre quando a população cresce e o aumento de investimento não acompanha esse crescimento. Ou seja, a variação do aumento da população supera o crescimento da acumulação de capital do país.

A fim de mensurar o impacto causado por cada variável, especialmente pela eficiência institucional, no desempenho econômico, a Tabela 9 apresenta as elasticidades de seus determinantes para os respectivos quantis. Esse procedimento permite identificar o quanto a variação percentual de cada variável explicativa interfere na variação percentual da produção dos países.

Tabela 9 - Elasticidade dos determinantes do crescimento econômico

Variáveis/ Quantis	q.20	q.50	q.80
Eficiência institucional	0,1174*	0,0889*	0,0794**
Educação	0,3515*	0,3181*	0,3511*
Tecnologia	-0,0004	0,0000	0,0002
Formação bruta de capital fixo	0,0504*	0,0410*	0,0238***
Crescimento populacional	-0,0296*	-0,0115	0,0241

Fonte: Resultados da pesquisa.

O capital humano, representado pela educação, é a variável que possui maior impacto no desempenho econômico dos países analisados. De acordo com Barro (1991), o capital humano eleva a produtividade por meio do estímulo à inovação. Para Barro e Lee (2012), esse impacto ocorre mediante o aumento da capacidade de absorção das pessoas com maior nível de escolaridade. Segundo Miltons e Michelin (2008), a capacidade individual é evidenciada e amplificada por meio da educação, contribuindo para o desenvolvimento de uma nação.

Um exemplo prático da importância da educação para o crescimento econômico é o da Coreia do Sul que, após políticas visando à universalização e ao desenvolvimento educacional, atingiu elevados níveis de crescimento, se tornando, inclusive, membro da OCDE e um dos “Tigres Asiáticos” (MILTONS e MICHELON, 2008).

É importante dizer que, ainda conforme Miltons e Michelin (2008), embora outros fatores tenham influenciando o crescimento do país, a educação sempre esteve

presente como fator essencial para o processo de desenvolvimento econômico, sendo prioridade para os governos coreanos.

A variável formação bruta de capital fixo tem maior impacto sobre o crescimento econômico dos países com menor renda. Isso pode ser justificado porque países de baixa renda possuem menores investimentos e, dessa forma, a margem para melhorá-los é superior e, conseqüentemente, o impacto de seu aumento no crescimento econômico é maior (NAWAZ, 2015).

Em relação à eficiência institucional, nota-se que, embora seu efeito seja estatisticamente significativo no desempenho econômico de todos os grupos de países, é maior nos de baixa renda (q.20), em que o aumento em 10% na eficiência das instituições eleva em 1% o desempenho econômico do país. Esse aumento é de, aproximadamente, 0,9% e 0,8% nos quantis 0.50 e 0.80, respectivamente.

De acordo com Law e Bany-Arifin (2008), as instituições de países mais desenvolvidos, que normalmente possuem maiores taxas de crescimento econômico, são de maior qualidade e, dessa forma, o impacto causado pelo aumento da eficiência dessas instituições sobre o desempenho econômico é menor. Para Suddiqui e Ahmed (2013), em economias de elevado nível de renda, as instituições já são desenvolvidas, o que justifica o impacto menor de sua melhoria no desempenho econômico.

Diante do exposto, verifica-se que as variáveis relacionadas à educação e à eficiência das instituições impactam positivamente o desempenho econômico de todos os grupos de países, revelando que os ganhos com investimentos em educação e reformas institucionais são significativos.

É importante destacar que, embora a educação tenha sido a variável de maior impacto no crescimento econômico dos países, segundo Nawaz (2015), esse crescimento está associado à entrega de serviços burocráticos e, dessa forma, instituições eficientes estimulam o crescimento. Para o autor, as instituições devem ser fortalecidas para que os países alcancem níveis maiores de crescimento econômico.

Adicionalmente, instituições eficientes alocam melhor os recursos e prestam serviços de maior qualidade o que pode influenciar, inclusive, a qualidade educacional do país e, conseqüentemente, o desempenho econômico do mesmo.

6. CONCLUSÕES

A presente pesquisa buscou identificar o efeito da corrupção na eficiência institucional e o quanto essa interfere na performance econômica nacional. Acredita-se que, dada a importância das instituições para o crescimento econômico, a corrupção causa prejuízos ao desempenho econômico ao tornar as instituições menos eficientes.

Para alcançar esses objetivos, inicialmente, por meio da análise envoltória de dados, calculou-se o índice de eficiência institucional de cada país analisado. Os países institucionalmente eficientes são aqueles que maximizam os indicadores mundiais de governança. Os resultados revelam que Dinamarca, Finlândia, Nova Zelândia, Noruega, Países Baixos, Singapura, Suécia e Suíça possuem instituições relativamente eficientes. Desses, destaca-se Nova Zelândia que foi referência para aproximadamente 56% dos países que não se encontram na fronteira. A média da eficiência institucional é de 0,625 e a maior parte dos países, incluindo o Brasil, obteve índice inferior a esse, revelando a necessidade de políticas e estratégias para melhorar a qualidade dessas instituições.

Posteriormente, por meio de modelos econométricos, foi possível mensurar o quanto a corrupção impacta a eficiência institucional e o efeito dessa no desempenho econômico dos países. Os resultados revelam que o impacto da corrupção é negativo e significativo nos países com instituições relativamente mais eficientes. A redução de 10% na corrupção reduz em até 5,31% a ineficiência das instituições, demonstrando a importância de políticas públicas que visem combater à corrupção.

Em relação ao crescimento econômico, constatou-se que a eficiência institucional afeta o desempenho econômico do país independente de seu nível de renda e que o aumento de 10% na eficiência das instituições implica aumento de até 1% na performance econômica. Destaca-se que trata-se da segunda variável com maior impacto sobre o desempenho econômico. A educação foi a variável de maior relevância para o crescimento dos países, sendo que o aumento de 10% na educação equivale aumento de até 3,77% no desempenho econômico dos países.

Ressalta-se que, embora a educação seja a variável de maior relevância para o crescimento econômico, sendo essencial que os governos priorizem políticas para elevar o nível de escolaridade e a qualidade educacional do país, as instituições têm papel significativo no crescimento dos países, sendo importante criar políticas que visem torná-las mais eficientes.

Nesse contexto e diante dos resultados obtidos, verifica-se que a corrupção tem um efeito indireto e negativo sobre o crescimento econômico ao reduzir a eficiência institucional. Em outras palavras, por meio do efeito causado às instituições, a corrupção impacta o crescimento econômico.

Sendo assim, verifica-se a importância de políticas de combate à corrupção para o crescimento do país. Instituições eficientes têm impacto positivo e significativo no desempenho econômico e, desta forma, criar instrumentos que visem ao aumento de sua eficiência pode ser uma forma eficaz para fomentar o crescimento econômico dos países. Considerando a correlação existente entre crescimento e desenvolvimento, tais políticas trarão benefícios ainda maiores no longo prazo.

É importante salientar que, embora o efeito da corrupção não tenha sido significativo em países institucionalmente mais ineficientes, tais políticas devem ser priorizadas por todos os países, haja vista os diversos prejuízos causados pela corrupção à sociedade. Não combater a corrupção pode impedir que as instituições deixem de ser ineficientes, impedindo que o país tenha melhor desempenho econômico. Logo, independente do nível de eficiência institucional, o combate à corrupção deve ser uma das prioridades do governo.

Em suma, a presente pesquisa contribui com a literatura existente ao fornecer informações úteis para os formuladores de políticas. A partir dos resultados aqui encontrados, busca-se estimular o debate relacionado ao tema, a fim de direcionar esforços para combater a corrupção, haja vista os prejuízos causados por essa. A redução da corrupção pode promover a prosperidade econômica ao tornar as instituições mais eficientes.

REFERÊNCIAS

ACORDI, C. *Os determinantes do crescimento econômico: uma análise do papel das exportações (2005-2011)*, 83f. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

ADKINS, C., MOOMAW, R., SAVVIDES, A. (2002) Institutions, freedom, and technical efficiency. *Southern Economic Journal* 69(1): 92–108

AIDT, T. Economic analysis of corruption: a survey. *Economic journal*, v. 113, n. 491, p. F632-F652, 2003.

AIDT, T.; DUTTA, J.; SENA, V. Governance regimes, corruption and growth:

theory and evidence. *Journal of Comparative Economics*, v. 36, n. 2, p. 195-220, 2008. DOI: 10.1016/j.jce.2007.11.004

ALESINA, A., DEVLEESCHAUWER, A.; EASTERLY, W.; KURLAT, S. Fractionalization. *Journal of Economic Growth*, v. 8, n. 2, p. 155-94, 2003.

ALONSO, J. A.; GARCIMARTÍN, C. The determinants of institutional quality. More on the debate, *Journal of International Development*, v. 25, n. 2, p. 206-226, 2013. DOI: 10.1002/jid.1710

ARAÚJO, P. L. C. P. *Eficiência tributária municipal em dois estágios: análise envoltória de dados (DEA) e regressão quantílica*, 71f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

AYUB, M. *Análise econômica das instituições anticorrupção no Brasil*, 2015. Disponível em: <http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2015_2/marcelo_monteiro.pdf>. Acesso em: 16 de março de 2018.

BANCO MUNDIAL. *Apresenta diversas informações relativas aos países*. [S.l.]:[s.d]. Disponível em <<http://www.worldbank.org/>>. Acesso em: 24 de julho de 2018.

BANKER, R. D.; CHARNES, H.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984. DOI: 10.1287/mnsc.30.9.1078

BARRO, R. Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 106, n. 2, p. 407-43, 1991.

BARRO, R.J., LEE, J.W., A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010, *Journal of Development Economics*, 2012 (forthcoming).

BARRO, R.; SALA-i-MARTIN, X. *Economic Growth*. MIT Press: Cambridge, MA, 2003.

BERNINI, C.; FREO, M.; GARDINI, A. Quantile estimation of frontier production function. *Empirical Economics*, v. 29, n. 2, p. 373-381, 2004.

BORNER, S.; BODMER, F.; KOBLER, M. *Institutional efficiency and its determinants: the role of political factors in economic growth*. OECD Development Centre, Paris, 2004.

BUENO, N. P. Corrupção: teoria, evidências empíricas e sugestões de medidas para reduzir seus níveis no Brasil - uma análise institucional. *Revista da CGU*, v. , n. 6, p. 71-84, set. 2009.

CARRARO, A.; FOCHEZATTO, A.; HILLBRECHT R. O. *O impacto da corrupção sobre o crescimento econômico do Brasil: aplicação de um modelo de equilíbrio geral para o período 1994-1998*. 2006. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2006/artigos/A06A057.pdf>>. Acesso em: 15 maio de 2018.

CARRARO, A.; HILLBRECHT R. O. *Modelos Microeconômicos de Corrupção Burocrática e Seus Determinantes Econômicos*. 2003. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2003/artigos/D36.pdf>>. Acesso em: 15 maio de 2018.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978. DOI: 10.1016/0377-2217

CHIRWA, T. G.; ODHIAMBO, N. M. Macroeconomic determinants of economic growth: a review of international literature. *South East European Journal of Economics and Business*, v. 11, n. 2, p. 33-47, 2016. DOI: 10.1515/jeb-2016-0009

COELLI, T.; RAO, D.S.P.; BATTESE, G.E. *An introduction to efficiency and productivity analysis*. Norwell: Kluwer Academic, 1998.

COSTA, C. C. M.; FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J.; ABRANTES, L. A. Fatores associados à eficiência na alocação de recursos públicos à luz do modelo de regressão quantílica. *Revista de Administração Pública*, v. 49, n. 5, p. 13139-13147, set./out. 2015. DOI: 10.1590/0034-7612130868

DANG, V. Institutions and efficiency in transition economies. *Economics and Finance Working Paper Series*. Working paper nr. 09-32, ago. 2009.

DE VAAL, A.; EBBEN, W. Institutions and the relation between corruption and economic growth. *Review of Development Economics*, v. 15, n. 1, p. 108-123, 2011. DOI:10.1111/j.1467-9361.2010.00596.x

EASTERLY, W.; LEVINE, R. Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions. *Quarterly Journal of Economics*, v. 112, n. 4, p. 1203-50, 1997.

EASTERLY, W.; RITZAN J.; WOOLCOCK, M. Social Cohesion, Institutions, and Growth. *Center for Global Development*, Working Paper 94, 2006.

FIUZA, E. P. S.; SALGADO, L. H. Um pós-escrito do artigo “Avaliando o modelo de governança das agências reguladoras” à luz dos acontecimentos recentes no Brasil. *Boletim de Análise Político-Institucional*, n.7, jan./jun. 2015.

FONTANA, R. L. M.; COSTA, S. S.; SILVA, J. A. B.; RODRIGUES, A. J. Teorias demográficas e o crescimento populacional no mundo. *Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais (UNIT)*, v. 2, n. 3, p. 113-124, mar. 2015.

FURLANETTO, E. L. Instituições e desenvolvimento econômico: a importância do capital social. *Rev. Sociol. Polít.*, Curitiba, v. 16, nr. sup., p. 55-67, ago. 2008.

FREEDOM HOUSE. *Freedom in the world 2016, table of country scores*. Disponível em: <<https://freedomhouse.org/report/freedom-world-2016/table-scores>>. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

GOTTSCHILD, P. H. *A relação entre corrupção e desenvolvimento econômico: a contribuição da economia*. 31f. Monografia. (Bacharel em Ciências Econômicas) -

Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

GREIF, A. *Institutions and the path to modern economy: lessons from medieval Trade*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

HAO, L.; NAIMAN, D. Q. *Quantile regression*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2007.

HAYASHI, F. E. H. *O impacto da corrupção sobre o desenvolvimento dos países*. 2012. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=d8ab1a52f058358b>>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

HUGUENIN, J. M. Determinants of school efficiency: the case of primary schools the State of Geneva, Switzerland. *International Journal of Educational Management*, v. 29, n. 5, p. 539-562, 2015. DOI 10.1108/IJEM-12-2013-0183

IBPT - *Instituto Brasileiro de Planejamento e Tributação*, 2017. Disponível em: <<https://ibpt.com.br/noticia/2595/CNPL-Brasil-e-o-Pais-que-proporciona-pior-retorno-em-servicos-publicos-a-sociedade>>. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

IEP - Institute for Economics and Peace. *Global Terrorism Index*, 2017. Disponível em: <<http://visionofhumanity.org/app/uploads/2017/11/Global-Terrorism-Index-2017.pdf>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2018.

IMF – International Monetary Fund. *World Economic Outlook: seeking sustainable growth – short-term recovery, long-term challenges*, 2017. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017>>. Acesso em: 15 de junho de 2018.

JAVED, O. *Institutional quality, macroeconomic stabilization and economic growth: a case study of IMF programme countries*. MPRA Paper, University Library of Munich, Germany, 2014.

KANDIL, M. Determinants of institutional quality and their impact on economic growth in the MENA region. *International Journal of Development Issues*, v. 8, n. 2, pp.134-167, 2009.

KOENKER, R. *Quantile Regression*. Econometric Society Monographs, 48, Cambridge University Press, 2005.

KOENKER, R.; BASSETT JÚNIOR, G. Regression quantile. *Econometrica*, v. 46, n. 1, p. 33-50, 1978.

LAMBSDORFF, J. G. How corruption affects productivity. *KYKLOS*, v. 56, n.4, p. 457-474, 2003.

LAW, S.H.; BANY-ARIFFIN, A.N. Institutional infrastructure and economic performance: dynamic panel data evidence. *Transition Studies Review*, v.15; n. 3, p. 542-557, 2008. <https://doi.org/10.1007/s11300-008-0026-1>

LEFF, N. Economic development through bureaucratic corruption. *American*

behavioral scientist, v. 8, n. 3, p. 8-14, 1964.

LOPES, L. S.; TOYOSHIMA, S. H. Evidências do impacto da corrupção sobre a eficiência das políticas de saúde e educação nos estados brasileiros. *Planejamento e Políticas Públicas*, n.41, p. , jul./dez. 2013.

LUI, F. An equilibrium queuing model of bribery. *Journal of political economy*, v. 93, n. 4, p. 760-781, 1985.

MAURO, P. Corruption and growth. *Quarterly journal of economics*, v. 110, n. 3, p. 681-712, 1995.

McDONALD, J. Using least squares and tobit in second stage DEA efficiency analyses. *European Journal of Operational Research*, v. 197, n. 2, p. 792-798, 2009.

MENDES, C. C.; SOUSA, M. C. S. Demand for locally provided public services within the median voter's framework: the case of the brazilian municipalities. *Applied Economics*, v. 38, n. 3, p. 239-251, 2006.

MÉON, P. G.; SEKKAT, K. Does corruption grease or sand the wheels of growth? *Public Choice*, v. 122, p. 69-97, 2005.

MÉON, P.; WEILL, L. Is corruption an efficient grease? *World development*, v. 38, n. 3, p. 244-259, 2010.

MILTONS, M. M.; MICHELON, E. Educação e crescimento econômico na Coreia da Sul. In: *Anais do Encontro Regional de Economia – Anpec-Sul*, Curitiba, 2008.

NAWAZ, S. Growth effects of institutions: A disaggregated analysis. *Economic Modelling*, v. 45, p. 118-126, 2015.

NORTH, D. C. *Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico*. Instituto Liberal, São Paulo, 2006.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS – PNUD. *Human development reports*. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/data>>. Acesso em: 10 de setembro de 2018.

RAHELI, H.; REZAEI, R. M.; JADIDI, M. R.; MOBTAKER, H.G. A two-stage DEA model to evaluate sustainability and energy efficiency of tomato production. *Information Processing in Agriculture*, v. 4, p. 342-350, 2017.

RAMALHO, R. M. *Corrupção, instituições e desenvolvimento: a corrupção tem impacto sobre o desempenho econômico?* 42f. Dissertação (Mestrado em Economia). Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.

ROCHA, L. A.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S. Qualidade institucional: uma ampliação do modelo de Solow. *Revista Brasileira de Economia*, v. 64, n.1, p. 57-66, jan./mar. 2010.

ROMER, P. New goods, old theory, and the welfare costs of trade restrictions. *Journal of Development Economics*, v. 43, p. 5-38, 1994.

SACHSIDA, A. Qualidade das instituições e crescimento econômico. *Boletim regional, urbano e ambiental*, IPEA, n. 05, jun. 2011.

SALINAS-JIMÉNEZ, M.; SALINAS-JIMÉNEZ, J. *Corruption and productivity growth in OECD countries*, 2006. Disponível em: <<http://www-sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa06/papers/99.pdf>>. Acesso em: 14 de março de 2018.

SANTOS, B. R. *Modelos de regressão quantílica*, 107f. Dissertação (Mestrado em Estatística) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SCHILLEMANS, T. Moving beyond the clash of interests on stewardship theory and the relation-ships between central government departments and public agencies. *Public Management Review*, v. 15, n. 4, p. 541-562, 2013.

SIDDIQUI, D.A.; AHMED, Q.M. The effect of institutions on economic growth: A global analysis based on GMM dynamic panel estimation. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 24, p. 18-33, 2013.

SIMAR, L.; WILSON, P.W. Two-stage DEA: caveat emptor. *Journal of Productivity Analysis*, v. 36, n. 2, p. 205-218, 2011.

SOBRAL, E. F. M.; FERREIRA M. O.; BESARRIA, C. N. *Corrupção e os seus efeitos sobre a dinâmica do crescimento econômico regional: uma análise do caso brasileiro*. 2015. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i6-491dee12742cac2c962bafbecf2d12aa.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2018.

SOLOW, R. M. A contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 70, n. 1, p. 65-94, fev. 1956. DOI: 10.2307/1884513

SOUSA, M. C.S.; SOUZA, J. C. F. Escores robustos de eficiência e seus determinantes: o caso das agências do Banco do Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 44, n. 1, p. 37-69, abr. 2014.

SVENSSON, J. Eight questions about corruption. *Journal of economic perspectives*, v. 19, n. 3, p. 19-42, 2005.

TANZI, V. Corruption around the world: causes, consequences, scopes and cures. *IMF Staff Papers*, v. 45, n. 4, p.559-594, 1998.

TANZI, V.; DAVOODI, H. Corruption, public investment, and growth. *IMF Working Paper*, nr. 97-139, 1997.

THE HERITAGE FOUNDATION. *Index of economic freedom, 2016*. Disponível em: <<https://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year&u=636867881175428662>>. Acesso em: 10 de março de 2018.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL. *What is corruption?* Disponível em: <<http://www.transparency.org/what-is-corruption>>. Acesso em: 02 de março de 2018.

_____. *Corruption Perceptions Index 2016*. Disponível em:

<https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016>. Acesso em: 10 de outubro de 2018.

_____. *Corruption Perceptions Index 2017*. Disponível em: <https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2017>. Acesso em: 10 de junho de 2018.

VOTÁPKOVÁ, J.; ZÁZ, M. Institutional efficiency of selected EU & OECD countries using DEA-LIKE approach. *Prague Economic Papers*, v. 2, 2013. DOI: 10.18267/j.pep.448

WGI – *Worldwide Governance Indicators*, 2017. Disponível em: <<http://info.worldbank.org/governance/wgi/#home>>. Acesso em: 14 de março de 2018.

WHEELOCK, D. C.; WILSON, P. W. Non-parametric, unconditional quantile estimation for efficiency analysis with an application to Federal Reserve check processing operations. *Journal of Econometrics*, v. 145, n. 1-2, p. 209-225, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Tabela 10 - Relação dos países de acordo com o nível de eficiência institucional

Níveis de eficiência institucional	Países
Até 0,527	África Central, Angola, Argélia, Bolívia, Burundi, Camarões, Camboja, Chade, Comores, Congo, Costa do Marfim, Egito, Equador, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Guatemala, Guiné, Guiné-Bissau, Haiti, Honduras, Irã, Líbano, Libéria, Madagascar, Malawi, Mali, Maurítânia, Moçambique, Nepal, Nicarágua, Níger, Nigéria, Papua Nova Guiné, Paquistão, Quênia, República Democrática do Congo, Serra Leoa, Tanzânia, Togo, Uganda, Venezuela, Zimbábue.
De 0,527 a 0,739	África do Sul, Albânia, Arábia Saudita, Argentina, Benin, Brasil, Burkina Faso, China, Colômbia, Cuba, El Salvador, Filipinas, Gana, Guiana, Grécia, Hungria, Ilhas Salomão, Índia, Indonésia, Jamaica, Jordânia, Laos, Lesoto, Maldivas, Marrocos, México, Mongólia, Omã, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, São Tomé e Príncipe, Senegal, Romênia, Sri Lanka, Suriname, Tailândia, Trinidad e Tobago, Tunísia, Turquia, Vietnã, Zâmbia.
Acima de 0,739	Austrália, Áustria, Barbados, Bélgica, Butão, Botswana, Brunei, Bulgária, Cabo Verde, Canadá, Chile, Chipre, Coreia do Sul, Costa Rica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grécia, Hong Kong, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Luxemburgo, Malásia, Malta, Maurícia, Mongólia, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polónia, Portugal, Qatar, Reino Unido, República Tcheca, Ruanda, Singapura, Suécia, Suíça, Uruguai.

Fonte: Resultados da pesquisa.

APÊNDICE B

De acordo com o modelo de Solow (1956), no estado estacionário (*steady-state*), a produção por trabalhador cresce a mesma taxa do progresso tecnológico (g), como demonstrado nas equações (18 a 24) a seguir. A produção por trabalho efetivo (\tilde{y}) é representado da seguinte forma:

$$\tilde{y}_{it} = \frac{Y_{it}}{A_{it}L_{it}} \quad (18)$$

Linearizando ambos os lados da equação tem-se que:

$$\ln \widetilde{y}_{it} = \ln Y_{it} - \ln A_{it} - \ln L_{it} \quad (19)$$

em que $\ln \widetilde{y} = \Delta \widetilde{y} / \widetilde{y}$; $\ln Y = \Delta Y / Y$; $\ln A = \Delta A / A$ e $\ln L = \Delta L / L$, isto é, a variação da produção por trabalhador efetivo; da produção; da tecnologia e do estoque de trabalho, respectivamente.

De acordo com o modelo de Solow, no estado estacionário (*steady-state*), a variação da produção por trabalhador efetivo é nula ($\Delta \widetilde{y} / \widetilde{y} = 0$) e o progresso tecnológico e a população crescem a taxas constantes g ($\Delta A / A = g$) e n ($\Delta L / L = n$), respectivamente. Logo, o produto cresce de acordo com as taxas de crescimento populacional e tecnológico, como apresentado a seguir:

$$\ln Y_{it} = g + n \quad (20)$$

Já o produto por trabalhador (y), é apresentado conforme segue:

$$y_{it} = \frac{Y_{it}}{L_{it}} \quad (21)$$

Linearizando ambos os lados, tem-se que:

$$\ln y_{it} = \ln Y_{it} - \ln L_{it} \quad (22)$$

Substituindo a equação (20) na equação acima, obtemos a taxa de crescimento de produto por trabalhador:

$$\ln y_{it} = g + n - n \quad (23)$$

Logo, no estado estacionário (*steady-state*), o progresso tecnológico define o crescimento do produto por trabalhador, como segue:

$$\ln y_{it} = g \quad (24)$$

APÊNDICE C

Tabela 11 - Eficiência institucional e indicadores mundiais de governança dos países analisados

País	EI	VR	EP	EG	QR	RL	CC
África do Sul	0,680	67,98	42,38	64,90	62,02	58,17	60,10
Albânia	0,610	51,72	55,24	52,40	60,58	39,42	41,35
Angola	0,321	16,75	31,90	13,46	13,46	13,46	5,77
Arábia Saudita	0,678	3,94	28,57	63,46	55,77	67,79	62,98
Argélia	0,352	23,65	11,43	35,10	10,10	19,23	27,40
Argentina	0,655	65,52	53,81	60,58	33,65	39,90	46,15
Austrália	0,985	94,09	81,90	92,31	97,60	95,19	93,27
Áustria	0,958	93,10	72,86	91,83	91,35	95,67	91,35
Barbados	0,880	84,73	81,43	81,73	68,75	76,92	87,98
Bélgica	0,956	95,57	61,43	86,54	88,46	88,94	92,31
Benin	0,631	63,05	48,57	33,17	30,29	29,33	36,54
Bolívia	0,468	46,80	37,62	32,69	17,31	9,62	26,92
Botsuana	0,906	59,11	90,00	70,67	70,19	70,67	80,29
Brasil	0,616	61,58	30,00	47,60	46,63	51,92	38,46
Brunei	0,943	23,15	93,81	81,25	71,15	73,08	72,60
Bulgária	0,741	59,61	47,14	65,38	73,56	53,85	51,44
Burkina Faso	0,534	48,77	15,24	34,62	37,98	34,13	53,37
Burundi	0,207	7,88	5,24	7,69	20,67	7,69	10,58
Butão	0,836	44,83	82,86	70,19	26,92	68,27	83,17
Cabo Verde	0,799	78,33	77,14	56,73	42,79	63,46	79,33
Camarões	0,233	21,67	14,76	22,12	23,08	15,38	11,06
Camboja	0,526	17,73	52,38	24,52	34,13	12,50	8,17
Canadá	0,979	96,06	93,33	95,19	94,23	96,63	95,19
Catar	0,804	15,76	76,19	74,52	74,04	79,33	79,81
Chade	0,123	12,32	10,95	6,25	9,62	7,21	4,81
Chile	0,906	76,85	63,81	79,33	89,90	84,62	82,21
China	0,678	6,90	27,14	67,79	44,23	46,15	49,04
Chipre	0,840	82,76	65,71	78,37	82,69	75,48	77,88
Colômbia	0,677	49,75	13,81	54,33	67,31	41,35	44,23
Comores	0,471	39,41	46,67	5,29	12,50	11,54	31,73
Coreia do Norte	0,220	0,00	21,90	3,85	0,00	3,37	5,29
Coreia do Sul	0,863	67,00	51,90	80,77	84,13	86,06	66,83
Costa do Marfim	0,402	36,45	16,19	26,92	39,90	28,37	33,65
Costa Rica	0,852	85,22	70,48	66,83	67,79	67,31	75,48
Cuba	0,665	6,40	66,19	50,00	6,73	35,10	60,58
Dinamarca	1	98,03	74,76	99,04	92,31	97,60	99,04
Egito	0,356	14,29	9,05	27,88	17,79	35,58	32,21
El Salvador	0,578	55,17	44,76	42,79	57,21	26,44	33,17
Equador	0,432	37,93	42,86	38,46	12,98	26,92	29,33
Espanha	0,836	81,28	61,90	83,17	81,73	80,77	68,75
Estados Unidos	0,935	84,24	58,57	91,35	91,83	92,31	89,90
Etiópia	0,399	8,87	7,62	28,37	11,54	37,02	39,90
Filipinas	0,543	50,74	10,00	51,92	53,85	36,54	34,13
Finlândia	1	99,01	80,95	96,63	96,63	99,04	99,52

França	0,912	82,27	44,29	89,90	83,17	89,42	90,38
Gabão	0,441	22,66	43,81	20,67	21,63	31,25	24,52
Gâmbia	0,318	13,79	27,62	19,23	31,73	25,00	22,12
Gana	0,675	67,49	40,00	46,15	45,67	54,81	50,96
Grécia	0,690	68,97	41,90	62,50	59,13	59,13	56,73
Guatemala	0,474	34,98	26,19	30,29	47,12	14,90	25,48
Guiana	0,562	56,16	46,19	41,83	36,54	42,31	45,19
Guiné	0,312	26,11	30,95	14,90	19,23	8,65	14,90
Guiné-Bissau	0,284	27,59	28,10	4,33	8,65	6,25	3,85
Haiti	0,266	26,60	22,38	0,96	8,17	16,35	7,21
Honduras	0,344	33,50	33,81	23,08	30,77	12,02	27,88
Hong Kong	0,998	54,68	74,29	98,08	99,52	93,27	91,83
Hungria	0,721	57,14	69,05	69,23	71,63	70,19	61,06
Ilhas Salomão	0,642	62,56	62,86	15,38	15,38	40,38	43,75
Índia	0,586	58,62	14,29	57,21	41,35	52,40	47,12
Indonésia	0,536	50,25	33,33	53,37	50,00	38,94	42,79
Irã	0,457	11,33	20,48	45,67	9,13	25,96	25,96
Irlanda	0,958	93,60	76,67	88,46	94,71	90,38	92,79
Islândia	0,977	95,07	96,19	90,38	86,54	89,90	95,67
Israel	0,892	71,92	18,57	88,94	87,50	81,25	81,73
Itália	0,795	79,31	58,10	71,63	75,00	61,06	59,62
Jamaica	0,704	70,44	54,76	68,75	59,62	45,19	51,92
Japão	0,960	77,83	86,19	95,67	90,38	88,46	90,87
Jordânia	0,644	25,12	26,67	58,65	54,33	62,02	64,42
Laos	0,627	4,43	62,38	39,42	24,52	24,04	15,38
Lesoto	0,577	47,78	37,14	20,19	38,46	47,60	57,69
Líbano	0,411	31,53	8,10	35,58	40,87	18,75	13,94
Libéria	0,433	43,35	25,71	8,17	15,87	17,79	26,44
Luxemburgo	0,992	96,55	97,62	93,27	93,75	93,75	97,60
Madagáscar	0,374	37,44	31,43	10,58	25,96	25,48	16,35
Malásia	0,760	33,00	50,00	75,96	75,48	71,15	61,54
Malawi	0,486	48,28	45,24	22,60	19,71	38,46	24,04
Maldivas	0,603	25,62	60,00	40,87	34,62	36,06	28,85
Mali	0,399	39,90	8,57	15,87	28,37	22,60	29,81
Malta	0,907	88,18	89,52	77,40	85,10	82,21	75,96
Marrocos	0,529	29,06	35,71	50,96	45,19	49,04	52,88
Maurício	0,893	73,89	88,57	77,88	82,21	77,40	65,38
Mauritânia	0,248	24,63	20,95	21,15	24,04	23,08	21,63
México	0,647	43,84	20,00	59,62	64,42	33,17	23,08
Moçambique	0,340	33,99	12,38	18,75	25,00	15,87	18,27
Mongólia	0,739	60,10	73,33	50,48	52,40	46,63	35,58
Nepal	0,389	38,92	19,05	19,71	23,56	19,71	23,56
Nicarágua	0,398	30,05	39,52	24,04	32,21	30,29	17,31
Níger	0,345	34,48	11,90	31,25	26,44	29,81	31,25
Nigéria	0,360	35,96	6,67	12,50	18,27	13,94	13,46
Noruega	1	100,00	91,43	98,56	92,79	99,52	98,08
Nova Zelândia	1	97,04	99,05	97,12	99,04	98,08	100,00
Omã	0,726	20,20	71,90	61,54	72,60	65,38	66,35
Países Baixos	1	98,52	77,62	96,15	98,56	97,12	94,71
Panamá	0,670	65,02	60,48	61,06	66,35	56,25	36,06

Papua Nova Guiné	0,527	52,71	29,05	23,56	29,81	24,52	15,87
Paquistão	0,291	28,57	1,43	28,85	27,40	20,19	19,23
Paraguai	0,538	45,32	53,33	21,63	42,31	28,85	25,00
Peru	0,702	55,67	40,95	48,56	69,71	33,65	43,27
Polônia	0,805	72,41	63,33	73,56	79,81	74,52	76,44
Portugal	0,889	86,21	88,10	85,58	76,44	85,10	80,77
Quênia	0,426	41,87	9,52	41,35	41,83	32,69	16,83
Reino Unido	0,961	90,64	59,05	92,79	95,19	91,83	94,23
Rep. Centro-Africana	0,187	18,72	7,14	2,88	5,77	1,92	9,13
Rep. Checa	0,855	80,79	83,33	79,81	80,77	84,13	67,79
Rep. Dem. do Congo	0,108	10,84	4,29	5,77	7,69	4,33	7,69
Rep. do Congo	0,254	17,24	25,24	12,02	10,58	14,42	9,62
Rep. Dominicana	0,577	52,22	57,14	43,75	53,37	44,71	22,60
Romênia	0,713	63,55	55,71	48,08	70,67	61,54	58,17
Ruanda	0,745	14,78	45,71	58,17	57,69	57,69	74,52
São Tomé e Príncipe	0,606	60,59	54,29	25,96	21,15	27,40	55,29
Senegal	0,579	57,64	36,67	36,54	49,04	47,12	57,21
Serra Leoa	0,429	42,36	40,48	10,10	16,83	21,63	20,19
Singapura	1	36,95	99,52	100,00	100,00	96,15	97,12
Sri Lanka	0,546	42,86	49,52	44,71	51,44	54,33	48,08
Suécia	1	99,51	82,38	94,71	97,12	100,00	98,56
Suíça	1	97,54	95,71	99,52	98,08	98,56	96,15
Suriname	0,612	61,08	56,19	40,38	27,88	49,52	44,71
Tailândia	0,663	20,69	15,71	66,35	60,10	55,29	40,87
Tanzânia	0,404	40,39	30,48	34,13	35,58	37,50	35,10
Togo	0,389	32,02	38,57	12,98	22,60	27,88	28,37
Trinidad e Tobago	0,660	66,01	56,67	62,98	56,73	48,08	48,56
Tunísia	0,567	56,65	13,33	45,19	33,17	55,77	53,85
Turquia	0,612	29,56	5,71	54,81	61,06	48,56	50,48
Uganda	0,466	27,09	21,43	32,21	46,15	45,67	12,98
Uruguai	0,913	86,70	90,48	73,08	69,23	73,56	89,42
Venezuela	0,182	18,23	12,86	8,65	2,40	0,48	6,73
Vietnã	0,574	9,85	51,43	52,88	35,10	57,21	41,83
Zâmbia	0,532	35,47	52,86	27,40	32,69	43,27	42,31
Zimbábue	0,245	19,70	24,29	11,06	3,37	8,17	8,65
Máximo	1	100,00	99,52	100,00	100,00	100,00	100,00
Mínimo	0,108	0,00	1,43	0,96	0,00	0,48	3,85
Média	0,625	50,05	46,54	50,50	50,13	49,37	49,26

Fonte: Elaboração própria, conforme dados WGI (2016).

Legenda: EI: eficiência institucional; VR: voz e responsabilidade; EP: estabilidade política; EG: eficácia do governo; QR: qualidade regulatória; RL: regras da lei; CC: controle da corrupção.

ANEXOS

ANEXO A

Voice and Accountability

Voice and accountability captures perceptions of the extent to which a country's citizens are able to participate in selecting their government, as well as freedom of expression, freedom of association, and a free media. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Representative Sources

EIU	Democracy Index Vested interests Accountability of Public Officials Human Rights
FRH	Freedom of association Political Rights (FRW) Civil Liberties (FRW) Press Freedom Index (FRP) Media (FNT) Civil Society (FNT) Electoral Process (FNT)
GCS	Transparency of government policymaking Freedom of the Press Favoritism in Decisions of Government Officials Effectiveness of Law-Making Body
GWP	Confidence in honesty of elections
IPD	Freedom of elections at national level Are electoral processes flawed? Do the representative Institutions (e.g. parliament) operate in accordance with the formal rules in force (e.g. Constitution)? Freedom of the Press (freedom of access to information, protection of journalists, etc.) Freedom of Association Freedom of assembly, demonstration Respect for the rights and freedoms of minorities (ethnic, religious, linguistic, immigrants...) Is the report produced by the IMF under Article IV published? Reliability of State budget (completeness, credibility, performance...) Reliability of State accounts (completeness, audit, review law...) Reliability of State-owned firms' accounts Reliability of basic economic and financial statistics (e.g. national accounts, price indices, foreign trade, currency and credit, etc.). Reliability of State-owned banks' accounts Is the State economic policy (e.g. budgetary, fiscal, etc.)... communicated? Is the State economic policy (e.g. budgetary, fiscal, etc.)... publicly debated? Degree of transparency in public procurement Freedom to leave the country (i.e. passports, exit visas, etc.) Freedom of entry for foreigners (excluding citizens of countries under agreements on free movement, e.g. Schengen Area, etc.) Freedom of movement for nationals around the world Genuine Media Pluralism Freedom of access, navigation and publishing on Internet
PRS	Military in politics Democratic accountability
RSF	Press Freedom Index
VDM	Freedom of Expression Freedom of Association Clean Elections

Non-representative Sources

AFR	How much do you trust the parliament? Overall, how satisfied are you with the way democracy works in your country?
------------	---

	Freeness and fairness of the last national election
BTI	Political Participation (SI) Stability of Democratic Institutions (SI) Political and Social Integration (SI)
GII	Elections Public Management Access to Information and Openness Rights
IFD	Policy and legal framework for rural organizations Dialogue between government and rural organizations
IRP	Africa Electoral index
LBO	Satisfaction with democracy Trust in Parliament
MSI	Media Sustainability Index
OBI	Open Budget Index
VAB	Trust in parliament Satisfaction with democracy
WCY	Transparency of government policy is satisfactory
WJP	Factor 1: Limited Government Powers Factor 4: Fundamental Rights Factor 5: Open Government
Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	iJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

Political Stability and Absence of Violence/Terrorism

Political Stability and Absence of Violence/Terrorism measures perceptions of the likelihood of political instability and/or politically-motivated violence, including terrorism. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Representative Sources

EIU	Orderly transfers Armed conflict Violent demonstrations Social Unrest International tensions / terrorist threat
GCS	Cost of Terrorism
HUM	Political terror scale
IJT	Security Risk Rating
IPD	Intensity of internal conflicts: ethnic, religious or regional Intensity of violent activities...of underground political organizations Intensity of social conflicts (excluding conflicts relating to land)
PRS	Government stability Internal conflict External conflict Ethnic tensions
WMO	<i>Protests and riots.</i> The risk that the nature and impact of protests and riots (excluding those related to labour) cause damage to assets or injure or detain people, particularly if these disrupt normal movement, business operations, and activity. <i>Terrorism.</i> The risk that the activities of any non-state armed group or individual cause (or are likely to cause) property damage and/or death/injury through violence. This risk definition includes terrorism, which uses violence (or the threat of) to advance a political cause, and similar tactics used by "for profit" organised crime. <i>Interstate war.</i> This risk measures resultant impacts (death/property damage) and means, covering the spectrum from targeted military strikes against limited targets to full-scale war with the aim of changing the government and/or occupation. <i>Civil war.</i> The risk of intra-state military conflict, in the form of an organised insurgency, separatist conflict, or full-blown civil war, in which rebels/insurgents attempt to overthrow the government, achieve independence, or at least heavily influence major government policies.

Non-representative Sources

WCY	The risk of political instability is very low
WJP	Factor 5.2: Civil conflict is effectively limited (Order and Security)

Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	iJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

Government Effectiveness

Government effectiveness captures perceptions of the quality of public services, the quality of the civil service and the degree of its independence from political pressures, the quality of policy formulation and implementation, and the credibility of the government's commitment to such policies. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Code	Concept Measured
Representative Sources	
EIU	Quality of bureaucracy / institutional effectiveness Excessive bureaucracy / red tape
GCS	Infrastructure Quality of primary education
GWP	Satisfaction with public transportation system Satisfaction with roads and highways Satisfaction with education system
IPD	Coverage area: public school Coverage area: basic health services Coverage area: drinking water and sanitation Coverage area: electricity grid Coverage area: transport infrastructure Coverage area: maintenance and waste disposal
PRS	Bureaucratic quality
WMO	<p><i>Infrastructure disruption.</i> This reflects the likelihood of disruption to and/or inadequacy of infrastructure for transport, including due to terrorism/insurgency, strikes, politically motivated shutdowns, natural disasters; infrastructure includes (as relevant) roads, railways, airports, ports, and customs checkpoints.</p> <p><i>State failure.</i> The risk the state is unable to exclusively ensure law and order, and the supply of basic goods such as food, water, infrastructure, and energy, or is unable to respond to or manage current or likely future emergencies, including natural disasters and financial or economic crises.</p> <p><i>Policy instability.</i> The risk the government's broad policy framework shifts over the next year, making the business environment more challenging. This might include more onerous employment or environmental regulation; local content requirements; import/export barriers, tariffs, or quotas; other protectionist measures; price controls or caps; more "political" control of monetary policy, or simply more direct intervention into the operations and decisions of private companies etc</p>
Non-representative Sources	
ADB	Quality of public administration Quality of budgetary and financial management Efficiency of revenue mobilization
AFR	Handling improving basic health services Handling addressing educational needs
ASD	Quality public administration Efficiency of revenue mobilization Quality of budgetary & financial management
BPS	How problematic are telecommunications for the growth of your business ? How problematic is electricity for the growth of your business? How problematic is transportation for the growth of your business?
BTI	Consensus building (MI) Steering capability (MI) Efficient use of resources Efficient use of assets Policy coordination
GII	Civil Service Integrity Public Management Business Environment & Infrastructure Welfare Health and Education
IFD	Allocation & management of public resources for rural development
LBO	Trust in Government
PIA	Quality of public administration Quality of budgetary and financial management Efficiency of revenue mobilization
WCY	Adaptability of government policy to changes in the economy is high Government decisions are effectively implemented Bureaucracy does not hinder business activity The distribution infrastructure of goods and services is generally efficient

Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	iJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

Regulatory Quality

Regulatory quality captures perceptions of the ability of the government to formulate and implement sound policies and regulations that permit and promote private sector development. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Code	Concept Measured
Representative Sources	
EIU	Unfair competitive practices Price controls Discriminatory tariffs Excessive protections Discriminatory taxes
GCS	Burden of government regulations Extent and effect of taxation Prevalence of Trade Barriers Intensity of Local Competition Ease of starting a new business Effectiveness of anti-trust policy Stringency of environmental regulations
HER	Investment Freedom Financial Freedom
IPD	Ease of starting a business governed by local law? Ease of setting up a subsidiary for a foreign firm? Share of administered prices Does the State subsidize commodity prices (i.e. food and other essential goods, excluding oil)? Does the State subsidize the price of petrol at the pumps? Importance, de facto, of barriers to entry for new competitors in markets for goods and services (excluding the financial sector and beyond the narrow constraints of the market)... related to the administration (red tape etc.) Importance, de facto, of barriers to entry for new competitors in markets for goods and services (excluding finance and beyond the narrow constraints of the market)... related to the practices of already established competitors Efficiency of competition regulation in the market sector (excluding financial sector)
PRS	Investment profile
WMO	<i>Regulatory burden.</i> The risk that normal business operations become more costly due to the regulatory environment. This includes regulatory compliance and bureaucratic inefficiency and/or opacity. Regulatory burdens vary across sectors so scoring should give greater weight to sectors contributing the most to the economy. <i>Tax inconsistency.</i> Tax inconsistency also captures the risk that fines and penalties will be levied for non-compliance with a tax code that appears disproportionate or manipulated for political ends.
Non-representative Sources	
ADB	Trade policy Regional integration Business regulatory environment
ASD	Trade policy Business regulatory environment
BPS	How problematic are labor regulations for the growth of your business? How problematic are tax regulations for the growth of your business? How problematic are customs and trade regulations for the growth of your business?
BTI	Organization of the Market and Competition
IFD	Enabling conditions for rural financial services development Investment climate for rural businesses Access to agricultural input and product markets
PIA	Business regulatory environment Trade policy
WCY	Protectionism does not impair the conduct of your business Competition legislation is efficient in preventing unfair competition Capital markets (foreign and domestic) are easily accessible Ease of doing business is supported by regulations Customs' authorities do facilitate the efficient transit of goods The legal and regulatory framework encourages the competitiveness of enterprises Foreign investors are free to acquire control in domestic companies Public sector contracts are sufficiently open to foreign bidders Real personal taxes do not discourage people from working or seeking advancement Real corporate taxes do not discourage entrepreneurial activity Finance and banking regulation is sufficiently adequate Labor regulations (hiring/firing practices, minimum wages, etc.) do not hinder business activities Subsidies do not distort fair competition and economic development
WJP	Factor 6: Regulatory Enforcement

Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	iJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

Rule of Law

Rule of law captures perceptions of the extent to which agents have confidence in and abide by the rules of society, and in particular the quality of contract enforcement, property rights, the police, and the courts, as well as the likelihood of crime and violence. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Code	Concept Measured
Representative Sources	
EIU	Violent crime Organized crime Fairness of judicial process Enforceability of contracts Speediness of judicial process Confiscation/expropriation Intellectual property rights protection Private property protection
GCS	Business Cost of Crime and Violence Cost of Organized Crime Reliability of Police Services Judicial Independence Efficiency of Legal Framework for Challenging Regulations IPR protection Property Rights Informal Sector
GWP	Confidence in the police force Confidence in judicial system Have you had money property stolen from you or another household member? Have you been assaulted or mugged? Property Rights
HER	Property Rights
IPD	Degree of security of goods and persons Violent activities by criminal organizations (drug trafficking, weapons, prostitution...) Degree of judicial independence vis-à-vis the State Degree of enforcement of court orders Timeliness of judicial decisions Equal treatment of foreigners before the law (compared to nationals) Practical ability of the administration to limit tax evasion Efficiency of the legal means to protect property rights in the event of conflict between private stakeholders? Generally speaking, does the State exercise arbitrary pressure on private property (e.g. red tape...)? Does the State pay compensation equal to the loss in cases of expropriation (by law or fact) when the expropriation concerns land ownership? Does the State pay compensation equal to the loss in cases of expropriation (by law or fact) when the expropriation concerns production means? Degree of observance of contractual terms between national private stakeholders Degree of observance of contractual terms between national and foreign private stakeholders In the past 3 years, has the State withdrawn from contracts without paying the corresponding compensation... vis-à-vis national stakeholders? In the past 3 years, has the State withdrawn from contracts without paying the corresponding compensation... vis-à-vis foreign stakeholders? Respect for intellectual property rights relating to... trade secrets and industrial patents Respect for intellectual property rights relating to... industrial counterfeiting Does the State recognize formally the diversity of land tenure system?
PRS	Law and Order
TPR	Trafficking in People
VDM	Liberal component index (measuring rule of law, judicial independence, checks and balances)
WMO	<i>Expropriation.</i> The risk that the state or other sovereign political authority will deprive, expropriate, nationalise, or confiscate the assets of private businesses, whether domestic or foreign. <i>State contract alteration.</i> The risk that a government or state body alters the terms of, cancels outright, or frustrates (usually through delay) contracts it has with private parties without due process. <i>Contract enforcement.</i> The risk that the judicial system will not enforce contractual agreements between private-sector entities, whether domestic or foreign, due to inefficiency, corruption, bias, or an inability to enforce rulings promptly and firmly.

Non-representative Sources

ADB	Property rights and rule based governance
AFR	Over the past year, how often have you or anyone in your family feared crime in your own home? Over the past year, how often have you or anyone in your family had something stolen from your house? Over the past year, how often have you or anyone in your family been physically attacked? How much do you trust the courts of law? Trust police
ASD	Property rights and rule based governance
BPS	How often is following characteristic associated with the court system: Fair and honest? How often is following characteristic associated with the court system: Enforceable? How often is following characteristic associated with the court system: Quick? How problematic is crime for the growth of your business? How problematic is judiciary for the growth of your business?
BTI	Rule of Law
FRH	Judicial Accountability
GII	Public Management Rights Gender
IFD	Access to land Access to water for agriculture
LBO	Trust in Judiciary Trust in Police Have you been a victim of crime?
PIA	Property rights and rule based governance
VAB	Trust in supreme court Trust in justice system Trust in police Have you been a victim of crime?
WCY	Tax evasion is not a threat to your economy Justice is fairly administered Personal security and private property rights are adequately protected Parallel (black-market, unrecorded) economy does not impair economic development Intellectual property rights are adequately enforced
WJP	Factor 5.1: Crime is effectively controlled (Order and Security) Factor 7: Civil Justice Factor 8: Criminal Justice

Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	iJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators

Control of Corruption

Control of corruption captures perceptions of the extent to which public power is exercised for private gain, including both petty and grand forms of corruption, as well as "capture" of the state by elites and private interests. This table lists the individual variables from each data source used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators

Code	Concept Measured
Representative Sources	
EIU	Corruption among public officials
GCS	Public Trust in Politicians Diversion of Public Funds Irregular Payments in Export and Import Irregular Payments in Public Utilities Irregular payments in tax collection Irregular Payments in Public Contracts Irregular Payments in Judicial Decisions State Capture
GWP	Is corruption in government widespread?
IPD	Level of "petty" corruption between administration and citizens Level of corruption between administrations and local businesses Level of corruption between administrations and foreign companies
PRS	Corruption
VDM	Corruption index
WMO	<i>Corruption.</i> The risk that individuals/companies will face bribery or other corrupt practices to carry out business, from securing major contracts to being allowed to import/export a small product or obtain everyday paperwork. This threatens a company's ability to operate in a country, or opens it up to legal or regulatory penalties and reputational damage.
Non-representative Sources	
ADB	Transparency, accountability and corruption in public sector
AFR	How much do you think the office of the Presidency is involved in corruption? How many judges and magistrates do you think are involved in corruption? How many government officials do you think are involved in corruption?
ASD	Transparency, accountability and corruption in public sector
BPS	How common is it for firms to have to pay irregular additional payments to get things done? Percentage of total annual sales do firms pay in unofficial payments to public officials? How often do firms make extra payments in connection with taxes, customs, and judiciary? How problematic is corruption for the growth of your business?
BTI	Corruption
FRH	Corruption (FNT)
GCB	Frequency of household bribery: education Frequency of household bribery: judiciary Frequency of household bribery: medical Frequency of household bribery: police Frequency of household bribery: permit Frequency of household bribery: utilities
GII	Accountability
IFD	Accountability, transparency and corruption in rural areas
LBO	Corruption in Judiciary Corruption in Government Corruption in Parliament
PIA	Transparency, accountability and corruption in public sector
PRC	To what extent does corruption exist in a way that detracts from the business environment for foreign companies?
VAB	Perception of politicians to be corrupt -- % of respondents agreeing with statements: more than half & all politicians are corrupt
WCY	Bribery and corruption do not exist
WJP	Factor 2: Absence of Corruption
Code	Data Source Name
ADB	African Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
AFR	Afrobarometer
ASD	Asian Development Bank Country Policy and Institutional Assessments
BPS	Business Enterprise Environment Survey
BTI	Bertelsmann Transformation Index
CCR	Freedom House Countries at the Crossroads
EBR	European Bank for Reconstruction and Development Transition Report
EIU	Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
FRH	Freedom House
GCB	Transparency International Global Corruption Barometer Survey
GCS	World Economic Forum Global Competitiveness Report
GII	Global Integrity Index
GWP	Gallup World Poll
HER	Heritage Foundation Index of Economic Freedom
HUM	Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
IFD	IFAD Rural Sector Performance Assessments
IJT	IJET Country Security Risk Ratings
IPD	Institutional Profiles Database
IRP	IREEP African Electoral Index
LBO	Latinobarometro
MSI	International Research and Exchanges Board Media Sustainability Index
OBI	International Budget Project Open Budget Index
PIA	World Bank Country Policy and Institutional Assessments
PRC	Political Economic Risk Consultancy Corruption in Asia Survey
PRS	Political Risk Services International Country Risk Guide
RSF	Reporters Without Borders Press Freedom Index
TPR	US State Department Trafficking in People report
VAB	Vanderbilt University Americas Barometer
VDM	Varieties of Democracy Project
WCY	Institute for Management and Development World Competitiveness Yearbook
WJP	World Justice Project Rule of Law Index
WMO	Global Insight Business Conditions and Risk Indicators