



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA POLÍTICA

MATHEUS SILVA CUNHA

E A EDUCAÇÃO VOS LIBERTARÁ:

Os efeitos de missões protestantes sobre níveis de corrupção no mundo

Recife,

2019

MATHEUS SILVA CUNHA

E A EDUCAÇÃO VOS LIBERTARÁ:

Os efeitos de missões protestantes sobre níveis de corrupção no mundo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência Política.

Área de Concentração: Política Comparada.

Orientador: Prof^o. Dr. Marcus André Barreto Campelo de Melo

Recife

2019

Catálogo na fonte
Bibliotecária Valdicéa Alves Silva CRB4 / 1260

C972e Cunha, Matheus Silva.
E a educação vos libertará : os efeitos de missões protestantes sobre níveis de corrupção no mundo / Matheus Silva Cunha. – 2019.
74 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcus André Barreto Campelo de Melo.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Recife, 2019.
Inclui referências.

1. Ciência Política. 2. Corrupção. 3. Educação. 4. Protestantes – Missões. I. Melo, Marcus André Barreto Campelo de (Orientador). II. Título.

320 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2019-220)

MATHEUS SILVA CUNHA

E A EDUCAÇÃO VOS LIBERTARÁ: Os efeitos de missões protestantes sobre níveis de
corrupção no mundo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência Política.

Aprovada em: 22/02/2019

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Marcus André Barreto Campelo de Melo (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Ricardo Borges Gama Neto (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. André Felipe Canuto Coelho (Examinador Externo)
Faculdade Damas da Instrução Cristã

Dedico esta dissertação a Bia, que ainda não sabe o que é Ciência, e muito menos Ciência Política.

AGRADECIMENTOS

Se você é cristão e nunca duvidou de Deus, seja em um sentido abstrato de existência, ou do grau de importância que primatas evoluídos teriam para um Ser de conhecimento e poder infinitos, tenho muita segurança em dizer que há algo de errado com você. A dúvida é um componente dado como hormônio para futuros cientistas. Nosso mundo é incerto e volúvel, só podendo ser percebido ou inferido, e nunca realmente visto. Humildade intelectual e a compreensão de nossos vieses sensoriais e interpretativos são objetivos duros de serem conquistados, e nunca o são completamente. Quero começar agradecendo a Deus por ter paciência com minhas muitas limitações, e por respeitar e incentivar meus processos de dúvida, que são a raiz do aprendizado, sempre me levando à confirmação de que cuida de mim com muito carinho.

Se você é um filho que nunca duvidou dos seus pais, com certeza seu caso é psiquiátrico e precisa de atenção urgente. Seres humanos socializam uns aos outros das mais variadas maneiras, e é inalterável que a socialização compõe virtudes e vícios em quem passa por ela. Eu agradeço a meus pais com todo amor pela honestidade que possuem em apontar as próprias falhas, e por me amarem mesmo diante da imperfeição cruel presente em todas as pessoas. Agradeço a minha mãe pela consistência e disposição de instruir e ensinar que a liberdade é mais responsabilidade do que parece. Ela que me deu meu primeiro livro e viu quase todas as minhas lágrimas, e as enxugou com as mãos e com a sabedoria. Agradeço ao pai, que procuro (e certas vezes vejo) em mim toda vez que me olho no espelho. Nele vejo a personificação da humildade e do afeto manso e tranquilo. Em ambos observo as sementes da perseverança e a vontade coletiva, tão mais poderosa do que o desejo individual, de deixarem como maior conquista dois filhos em quem sempre acreditaram incondicionalmente. Meu desejo de vida é de trazer para eles uma medida mínima de orgulho no filho que têm.

Tive a sorte de ter uma família extensa, e a certeza que em qualquer casa, de tias, primos e avós, tenho ali um lar. Que eles me perdoem pelas limitações de espaço que me inibem de agradecer profusamente a cada um, me limitando a dar-lhes frases e cenas que para mim são emblemáticas. Agradeço às minhas avós pela candura que sempre me mostraram. Vovó Ladi pelos cafés da tarde e pela recusa sublime em se render às dificuldades da vida. Vovó Ivone pelos melhores pratos que já provei e pela cantoria que mais parece pertencente aos coros celestiais. A ambas pelas histórias que iluminam meu passado e o dos muitos que me precederam nessa história genética.

Agradeço às minhas tias todas: Geyza, Giselle, Karla e Gleyds (em ordem cronológica inversa para não causar reclamações). Tia Geyza pelo carinho de irmã mais velha; tia Gigi pela riqueza que trouxe à minha infância; tia Karla pela música e acolhimento de mãe; tia Gleyds pela prova de que o amor supera as mais longas distâncias. Também agradeço a cada um dos meus tios, que – sem falsa modéstia – tiveram a sorte de se casarem com minhas tias: Paulo, Fernando e Manolo (também em ordem cronológica inversa). Agradeço pelos frutos desses casamentos: uma prole unida e maravilhosa de primos. A Carol pelas discussões animadas e tagarelice contagiante. A Paulinho por cada melodia linda misturada a letras bizarras que criamos. A Thiago, que é meu primo só no sangue, que vi nascer e crescer e adotarei como irmãozinho até mesmo quando ficar mais alto e forte do que eu. Bia já ganhou a dedicatória, então nada mais precisa ser dito. Agradeço ainda a tia Mana, Déa, tia Lídia e tio Fernando, pelas alegrias e tempos de paz, e dias inteiros passados aproveitando as ondas mansas das manhãs de Itamaracá.

Eu seria provavelmente torturado, apedrejado, estripado e queimado vivo se não dedicasse um parágrafo especial a duas pessoas mais do que especiais. Quero agradecer a ela que é a seleção adversa mais acertada da minha vida: Roberta, meu amor, que tolera minhas piadas péssimas de cientista. Nossa vida juntos é uma maravilha que meu cérebro truncado se esforça para compreender. Ela, que comigo compõe esse sistema de equilíbrio mútuo, trouxe mudança e estabilidade para minha vida, simultaneamente, e é com ela que pretendo continuar me maravilhando todos os dias. Também dedico um agradecimento especial à minha irmãzinha, Natalya, que tanto reclamou de ser Bia a ganhar a dedicatória. Agradeço a Naty pela fé pura que nela vislumbro, pela esperança inabalável e, obviamente, pelo eterno martírio com meu enchimento de saco.

Não bastasse a família enorme, ainda tive a sorte (ou azar, quem sabe) de ganhar quatro irmãos da vida, um mais avacalhado e gato que o outro: Germano, Lucena, Paulinho e Thiago (essa ordem não indica avacalhamento ou beleza, apesar de Thiago arguivelmente ser tanto mais bonito quanto mais avacalhado). Agradeço a cada um deles pela experiência surreal de, em uma mesma conversa, compartilharmos histórias que vão de diarreias a problemas amorosos. Em breve faremos 10 anos em que nos conhecemos, e sempre acreditei que não há um grupo de amigos que melhor escutem seus problemas, riam das suas merdas e apoiem seus sonhos.

Ainda há muito – e muitos – a quem agradecer, mas as páginas se exaurem. Agradeço a Marcus e Amanda, a ele pelo humor imbatível, e a ambos pela amizade leve e sincera.

Nosso triunvirato na Federal é marcado por períodos de trabalho até de madrugada e compartilhamento de sofrimentos inferenciais e empíricos, e frequentemente boas risadas. Agradeço a Anderson (escolão) e a Antônio, que mesmo sem nem saberem são exemplos de vida ocasionais. Agradeço aos coitados que passaram pelas minhas mãos durante meus estágios-docência e penaram estudando para as provas. Sou grato a Dalson pela introdução ao mundo da pesquisa empírica, a Caio pelas conversas sempre produtivas, a Alan pela ajuda eficiente, e a Jussara pelo carinho e, claro, pelo café. Agradeço a Marcus André pela orientação, pelas discussões instigantes e também pelas melhores aulas que tive. Agradeço a Ricardo Borges e André Canuto, que me acompanharam desde a qualificação (e André desde o TCC). Cada comentário dado foi bem recebido, devidamente anotado e motivo de esforço para ser implementado. Também reconheço o apoio financeiro dado pela CAPES durante meus anos de pesquisa.

“...Isildur teve uma chance de destruir o mal para sempre. Mas os corações dos Homens são facilmente corrompidos.”

J.R.R. Tolkien

RESUMO

Quais são os determinantes da corrupção política? Este trabalho parte de (1) uma definição de corrupção enquanto o contrário de imparcialidade procedimental, (2) uma operacionalização de conceito voltada para a mensuração da dimensão comum entre práticas corruptas, (3) um embasamento teórico centrado na ideia de *social traps*, e (4) uma estratégia de identificação nova (na área) para testar os efeitos de níveis educacionais sobre a corrupção política. Melhorias educacionais aumentam características associadas a capital social, permitindo aos indivíduos cooperarem para a obtenção de equilíbrios superiores, em que todos adotem o comportamento não-corrupto por saberem que os demais farão o mesmo. A não-corrupção, por consequência, aumenta os retornos para investimentos sociais, levando à maior educação. Também se supõe que a mesma dinâmica funcione para a desigualdade de renda. Dada a natureza endógena da explicação, exploro um experimento histórico que ocorreu entre os séculos XVII e XX: a chegada (e permanência) de missões protestantes em diversos países do globo. Argumento que os protestantes disseminaram educação formal generalista, de modo que países “tratados” com missões possuem mais anos médios de educação formal por habitante do que aqueles “não- tratados”, cerca de 90 anos depois. Essa exogeneidade me permite usar as missões como instrumento para estimar efeitos de longo-prazo da educação. Minha base de dados inclui cerca de 80 países distribuídos entre todas as regiões da Terra, com a exceção da Europa e da América do Norte. Meus resultados corroboram a hipótese para efeitos da educação, mas não para efeitos da desigualdade. As evidências são robustas à inclusão de outras variáveis tradicionalmente tidas como determinantes, além de baterias de instrumentos adicionais para reduzir preocupações de *self-selection*. Também investigo hipóteses alternativas, de que missões católicas tiveram efeito, ou que os missionários afetaram a corrupção através de desigualdade e democracia. Nenhuma delas se sustenta.

Palavras-chave: Corrupção. Educação. Missões protestantes. Variáveis instrumentais.

ABSTRACT

What are the determinants of political corruption? In this dissertation, I build on (1) a definition of corruption as the opposite of impartiality, (2) an operationalization of the concept that attempts to measure the common dimension among corrupt practices, (3) a theoretical basis centered on the idea of social traps, and (4) a novel (for corruption studies) strategy of identification to test the effects of educational levels on political corruption. Educational improvements enhance variables associated with social capital, allowing individuals to cooperate in order to achieve superior equilibria in which all adopt the non-corrupt behavior because they know that everyone else will do the same. Non-corruption, as a consequence, increases returns for social investments, bringing about greater education. It is also assumed that the same reasoning goes for income inequality. Given the endogenous nature of this explanation, I exploit a historical experiment that took place between the XVII and XX centuries: the arrival (and permanence) of conversionary protestant missions in several countries. I argue that the missionaries disseminated general education in such a way that countries “treated” with missions have greater average years of education per individual than “control” countries some 90 years later. This exogeneity allows me to use missions as an instrument to estimate the long-term effects of education. My database includes 80 countries distributed all over the Earth, with the exception of Europe and North America. My results corroborate the hypothesis for the effect of education, but not for the effect of income inequality. The evidence is robust to the inclusion of other variables traditionally assumed to be corruption determinants, and also the adding of extra instruments to control for self-selection concerns. I also investigate alternative causal explanations, such as that the Catholic missions had positive effects on education, or that missionaries affected corruption through inequality and democracy. None of them is corroborated.

Keywords: Corruption. Education. Protestant missions. Instrumental variables.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Variáveis	40
Gráfico 1	Distribuição das variáveis principais	42
Gráfico 2	Efeito da educação apenas com controles geográficos	51
Gráfico 3	Controlando preocupações de <i>self-selection</i>	54
Gráfico 4	Resultados principais	56
Gráfico 5	Resultados principais	57
Gráfico 6	Efeito de missões católicas	58
Gráfico 7	Efeitos da desigualdade de renda	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Viés democrático do índice de corrupção política do V-DEM	43
Tabela 2	Causalidade reversa e adequabilidade do instrumento	44
Tabela 3	Reprodução dos resultados de Uslaner e Rothstein (2016)	48
Tabela 4	Reprodução dos resultados de Uslaner e Rothstein (2016) – First Stage	50
Tabela 5	Determinantes da corrupção política – Resultados principais	55
Tabela 6	Determinantes da corrupção política - efeitos condicionais de missões católicas - First Stage	59
Tabela 7	Efeitos da democracia	62

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	CORRUPÇÃO: SOBRE O QUE ESTAMOS FALANDO?.....	18
1.2	CORRUPÇÃO: O QUE SABEMOS?.....	21
1.2.1	Basta mudar o regime?	21
1.2.2	Basta desenvolver-se?	23
1.2.3	O problema comum: identificação	24
1.3	A QUESTÃO TEÓRICA SUBJACENTE.....	25
1.4	INEQUALITY TRAPS.....	26
1.4.1	O que sabemos sobre a evolução da desigualdade?	27
1.5	ARGUMENTO CAUSAL.....	28
1.5.1	Estratégia empírica	30
2	METODOLOGIA	32
2.1	BASE DE DADOS MATRIZ E INSTRUMENTOS.....	33
2.2	CORRUPÇÃO.....	34
2.3	EDUCAÇÃO.....	37
2.4	DESIGUALDADE.....	38
2.5	CONTROLES.....	39
2.6	OUTLIERS.....	41
2.7	HIPÓTESES E EFEITOS ESPERADOS.....	42
2.8	O QUÃO BEM CORRUPÇÃO ESTÁ SENDO MENSURADA?.....	42
2.9	ESTIMAÇÃO.....	44
3	RESULTADOS	47
3.1	O ARGUMENTO ORIGINAL.....	47
3.2	ARGUMENTO PRINCIPAL.....	51
3.2.1	Resultados principais	55
3.3	HIPÓTESES ALTERNATIVAS.....	57
3.3.1	Missões protestantes, ou missões cristãs?	57
3.3.2	Efeitos de missionários através de níveis de desigualdade de renda e democracia.	60
3.4	LIMITAÇÕES.....	63

3.4.1	Limitações gerais.....	63
3.4.2	E o PIB per capita?.....	64
4	CONCLUSÕES.....	66
	REFERÊNCIAS.....	69

1 INTRODUÇÃO

Desde textos antigos¹, a corrupção figura enquanto problema recorrente. Reis e imperadores eram frequentemente acusados de se beneficiarem às custas da população. A corrupção de magistrados e representantes é comumente citada enquanto indicador de decadência social. Sendo um dos temas políticos mais antigos já constatados, era de se esperar que sociedades tivessem tido tempo para experimentar diversas soluções ao longo dos milênios, mas, ainda no século XXI, a corrupção é endêmica em cerca de dois terços do mundo². A falha em elencar respostas à corrupção deriva do fracasso em determinar suas causas. Esta é a pergunta que move esta dissertação: quais são as causas da corrupção política? Estudos diferentes sugerem os determinantes mais variados, a exemplo de desenvolvimento econômico (VOORS, 2011), nível de democracia (BÄCK e HADENIUS, 2007), e instituições eleitorais (CHANG e GOLDEN, 2006).

A literatura especializada padece de diversos problemas, os quais culminam em uma ausência de ponto de partida comum para se discutir corrupção política. Divergências teóricas e conceituais transferem-se para formas distintas de mensuração e especificação de modelos, de modo que muitos resultados são pouco comparáveis entre si. Neste trabalho, pretendo congregiar as variadas formas de se pensar corrupção política, argumentando que, em essência, a corrupção é um tipo de instituição informal melhor caracterizada como conjunto de normas que violam o princípio da imparcialidade procedimental (KURER, 2003; ROTHSTEIN, 2014). A corrupção – em seus diferentes níveis – compõe um equilíbrio social resiliente. Essa resistência não é automática; os determinantes da corrupção garantem a perpetuação do equilíbrio ao longo do tempo por criarem formas de retroalimentação. Ou seja, a endogeneidade garante a sobrevivência da corrupção política.

Trabalharei a partir de uma abordagem influente e mais consistentemente estudada na literatura: a ideia de *inequality traps*³ apresentada por Eric Uslaner (2008; 2018). De acordo com o raciocínio, o aumento da desigualdade infla percepções de desconfiança generalizada entre cidadãos e desconfiança em relação aos órgãos do Estado. Esse efeito, por sua vez, reduz a probabilidade de ação coletiva exitosa, e aumenta a incerteza nas previsões de comportamento alheio. Sendo assim, ninguém preferirá se desviar do equilíbrio corrupto, dada a insegurança sobre se os demais farão o mesmo.

1 Miquéias 7: 2, 3; Ibn Khaldun, *The Muqqadimah*.

2 De acordo com o índice de corrupção construído por mim, 69% dos 126 países para os quais existem dados possuem níveis de corrupção abaixo da mediana. O índice varia de 0 a 1, onde valores maiores representam níveis **menores** de corrupção.

3 A ideia de *inequality traps* deriva da ideia mais geral de *social traps*.

O crucial dessa abordagem para meu trabalho é a proposição causal inicial⁴. Meu objetivo não é testá-la, mas sim trabalhar a partir dela. Um corpo de publicações repetidamente encontra efeitos da desigualdade sobre a corrupção política (YOU e KHAGRAM, 2005; YOU, 2015). O *puzzle* é que a desigualdade, por sua vez, não evolui por si só, e quando o faz, supondo um estado de total inércia social, apresenta a tendência de aumento linear (BOIX, 2015). Sendo assim, é indispensável saber o que produz mudanças em níveis de desigualdade, mas que também possua efeitos independentes sobre a corrupção.

Nesta dissertação, sugiro que a educação formal generalizada cumpre esse papel. Essa proposição já foi feita por outros pesquisadores (USLANER e ROTHSTEIN, 2005), mas, ao contrário das evidências sobre o efeito da desigualdade de renda, os efeitos da educação são incorretamente estimados. Essa é a segunda contribuição da presente dissertação. A ênfase na generalização da educação diz respeito ao fato de que apenas esse tipo de educação poderia, em tese, produzir mudanças em níveis de desigualdade⁵. Assim, proponho o seguinte argumento: mudanças em níveis gerais de educação formal reduzem níveis de corrupção.

Existem dificuldades claras de identificação ao testar esse argumento. Dada a própria lógica de retroalimentação proposta por Uslaner, é de se esperar que problemas de causalidade reversa sejam altamente prevalentes. Por motivos explicitados mais adiante, formas tradicionais de correção desse problema, como o uso de variáveis defasadas, dificilmente proporcionam amparo sólido para conclusões⁶.

Este trabalho procura contornar problemas de identificação a partir da exploração de um experimento natural histórico: a chegada (e permanência) de missões protestantes conversionárias em diversos países entre os séculos XVII e XX. Tomando como ponto de partida os trabalhos de Woodberry (2008, 2012), proponho que é plausível supor que a decisão dos missionários de localidade para suas missões (dada uma bateria de controles para reduzir preocupações de *self-selection*) criou o potencial de comparação entre unidades tratadas e não-tratadas. O próprio Woodberry explora esse potencial para prever democratizações subsequentes. O mais importante é que os missionários protestantes atuavam na educação independentemente de renda ou outros atributos individuais observáveis, de

4 Não testarei o argumento completo da armadilha da desigualdade, nem trabalharei com mecanismos. Este é um trabalho sobre efeitos principais.

5 Aqui cabe um exemplo: é notória a correlação entre educação formal e democracia (BARRO, 1999). Porém, é igualmente sabido que desigualdades na provisão de educação criam assimetrias nas expectativas futuras de renda. Se melhorias em educação são parciais, ou não seguem linhas universalizantes, baseando-se em qualquer forma de restrição e exclusão, é improvável que efeitos benéficos da educação se manifestem.

6 Existem problemas adicionais discutidos no segundo capítulo.

forma que as melhorias educacionais causadas por eles são gerais, tal como meu argumento teórico exige. Assim, espero que países “tratados” com missões protestantes tenham melhorias em níveis educacionais, o que por sua vez reduz níveis de corrupção.

Meu desenho de pesquisa explora esse experimento natural através de um modelo de variáveis instrumentais com estimadores GMM2S (*Generalized Method of Moments Two Stages*) e LIML (*Limited Information Maximum Likelihood*). Utilizo informações de diversos bancos de dados, incluindo o QOG (*Quality of Government Institute*) Standard (2016), V-DEM (*Varieties of Democracy*) (2016), Woodberry (2012), Morrison e Murin (2009) e SWIID (*Standardized World Income Inequality Database*) (SOLT, 2016). Também construo minha própria variável dependente, que melhor captura a definição teórica adotada. Essa variável possui uma correlação razoável com o indicador de corrupção política do V-DEM (-0.63). Comprovo que essa diferença se dá pelo viés democrático do índice do V-DEM.

Trabalho com uma hipótese central: aumentos educacionais causados por missões protestantes possuem efeitos de longo prazo sobre níveis de corrupção. Encontro forte apoio para essa hipótese, apesar de diferentes especificações instrumentais e estimadores variados. Também controlo por problemas de *self-selection* e testo explicações alternativas, em que as missões católicas também tiveram efeitos sobre a educação, ou que os missionários afetaram corrupção via níveis de democracia ou desigualdade de renda. Nenhuma delas se sustenta.

A dissertação está dividida em três capítulos. Este capítulo está dividido nas seguintes seções: (1.2) conceito de corrupção, (1.3) pesquisa empírica prévia, (1.4) problemas teóricos subjacentes, (1.5) abordagem de *inequality traps*, e (1.6) argumento causal proposto.

1.1 CORRUPÇÃO: SOBRE O QUE ESTAMOS FALANDO?

Existem duas formas de se proceder em estudos sobre corrupção política: uma desagregadora, e uma agregadora. Na primeira, cada tipo de fenômeno corrupto é abordado separadamente. Essa separação parte da premissa que corrupção é uma forma vaga de se referir a um conjunto de coisas marcadamente distintas. Por consequência, supõe-se que cada fenômeno possui um conjunto próprio de causas, além de possibilidades teóricas distintas. Em geral, estudos dessa natureza definem corrupção da maneira mais estrita possível: como venda de votos, captura do Estado, exigência de suborno, superfaturamento de obras, etc. Ao maximizar a delimitação, existem ganhos claros de precisão conceitual e (no melhor dos casos) de mensuração.

A grande desvantagem, sob um ponto de vista agregador, é que essa estratégia é similar a confundir as árvores e a floresta. Se ao invés de fenômenos distintos, estamos falando de manifestações diferentes de um mesmo fenômeno, é impossível consolidar conhecimento analisando apenas as partes. Numa perspectiva agregadora, todos os atos corruptos, por mais incompatíveis que pareçam, compartilham pelo menos uma dimensão em comum. Neste trabalho, adoto uma perspectiva agregadora da corrupção.

Talvez o maior problema conceitual da literatura sobre corrupção seja a definição da dimensão comum. Há pelo menos três sugestões diferentes. A primeira, propagandeada por Shleifer e Vishny (1993) e Rose-Ackerman (2004), define corrupção enquanto o uso (ou abuso) de cargos públicos para fins privados. A segunda, proposta por Eric Uslaner (2008), define corrupção enquanto o contrário de transparência pública. Em último lugar, Kurer (2003) e Rothstein (2014) defendem que corrupção é o oposto de imparcialidade no exercício do poder. Pretendo expor problemas em todas as abordagens, argumentando que a última é a mais adequada.

“Uso (ou abuso) de cargos públicos para fins privados” provavelmente é a maneira mais disseminada de definir corrupção. Contudo, o que possui de clareza, também possui de limitações. A própria definição enquanto abuso⁷ é problemática: diversas formas de abuso de poder não caracterizam corrupção, como violações de direitos humanos. Essa definição transforma corrupção em um subconjunto de injustiça, sem criar delimitações claras entre a injustiça da corrupção e outras injustiças (YOU, 2006). Um problema mais grave é o requerimento de ganho pessoal. Um artigo de Fernández-Vásquez *et al* (2015), por exemplo, lida com um evento em que o governo espanhol praticou corrupção na construção de moradias em áreas de preservação ambiental. Iniciadores de relações corruptas podem ter objetivos mais amplos que a estreiteza de ganhos pessoais; eles podem igualmente se preocupar com ganhos de grupo, ou ainda implementação de políticas públicas de efeitos universais.

Eric Uslaner (2008) defende que o oposto de transparência é corrupção, afirmando que “atos corruptos são quase sempre escondidos (...) Atos corruptos florescem em falta de transparência (...) As partes excluídas são quase sempre os perdedores de transações corruptas⁸” (p. 8 e 9). Essas afirmações são atraentes, visto que incorporam à definição uma

⁷ Há um certo problema na tradução direta da definição. No original, lê-se: *the misuse of public office for private gain*. O termo “misuse” poderia ser traduzido como mal-uso, mas em geral se traduz como uso em textos em português, o que causa certa confusão.

⁸ Tradução livre do inglês.

característica incontestada da corrupção: sua não-observabilidade. O primeiro problema é que nem tudo que está oculto é corrupto, como, por exemplo, a quase totalidade das negociações parlamentares. Transferir a obrigação de transparência para organizações estatais é uma possibilidade, mas isso acaba por amalgamar corrupção com baixa capacidade burocrática. Tornar corrupção indistinguível de capacidade Estatal (da qual a burocrática é uma dimensão) é uma forma não apenas de confundir fenômenos distintos, mas de potencialmente conflacionar causas e efeitos. O argumento de Uslaner (2008) esbarra em um segundo empecilho: a pressuposição implícita de que mais transparência é sempre melhor. Visto que corrupção seria um grupo de valores baixos de uma escala de transparência, a conclusão é que níveis extremamente altos de transparência são o melhor cenário possível para qualquer sociedade em qualquer período. Um corpo crescente de produção científica discorda de tal suposição (PRAT, 2005; FOX e VAN WEELDEN, 2012). Níveis elevados de transparência podem produzir resultados indesejáveis⁹.

Qualquer tipo de corrupção possui efeitos distributivos. Os recursos envolvidos beneficiam uns à revelia de outros. Uma das funções elementares do Estado é justamente a administração de conflitos distributivos. Imparcialidade no cumprimento dessa função é a conquista mais importante do Estado Weberiano (ROTHSTEIN e PERSSON, 2015). É possível pensar a corrupção enquanto fenômeno em que o uso do poder (e os recursos de que o poder dispõe) é conduzido de forma parcial (ROTHSTEIN e VARRAICH, 2016). Assim, ao invés de uma escala de transparência, a corrupção figuraria em uma de imparcialidade. A crítica mais comum a essa definição é que o uso parcial do poder pode ser altamente justificável, como o favorecimento de segmentos vulneráveis de uma população em uma política de imposto de renda. Em outras palavras, o ganho de uns à revelia de outros não aponta a presença de corrupção.

A meu ver, as críticas à definição de corrupção enquanto quebra de normas de imparcialidade são infundadas. A fonte dessa incompreensão diz respeito ao uso do termo imparcialidade. Autores como Uslaner (2008) costumam associar imparcialidade com não-favorecimento absoluto, mas esse não é o caso. Imparcialidade refere-se à ideia de justiça procedimental (DE CREMER *et al*, 2004). Nesse caso, a quebra dessa regra não inclui apenas o favorecimento de uns a despeito de outros, mas também o desrespeito à “forma certa de

⁹ Em especial, situações onde existem fortes *priors* socialmente compartilhados a respeito do “estado do mundo” (realidade, ocorrência de determinado evento ou probabilidade) são aqueles em que a introdução de alta transparência leva agentes a preferir implementar o *prior* ao invés de seguir alguma sinalização informativa de que o *prior* é equivocado.

conduzir as coisas” (ROTHSTEIN e VARRAICH, 2016). Pessoas tendem a aceitar decisões – incluindo as que as prejudicam – desde que percebam que o processo decisório foi imparcial (TYLER, 2003; YOU, 2012). Esse tipo de imparcialidade pode ser atingido diante de melhorias em qualidade de governo, mas não aglutina os dois termos em um só. Qualidade governamental é um potencial preditor de níveis de corrupção; a definição não inclui causas¹⁰.

Em suma, adotando uma perspectiva agregadora, mobilizo o conceito de corrupção enquanto **normas informais que violam o princípio da imparcialidade procedimental**. Proponho que essa é a dimensão comum a todas as manifestações de corrupção. No segundo capítulo, entrarei em detalhes sobre como essa definição afeta escolhas na forma de mensuração da variável dependente.

1.2 CORRUPÇÃO: O QUE SABEMOS?

Os trabalhos de Treisman (2000, 2007, 2014) são um ponto de partida iluminador sobre as causas da corrupção política. É possível extrair deles pelo menos cinco causas repetidamente apontadas pela literatura comparada: (1) nível de democracia, (2) urbanização e modernização, (3) instituições eleitorais, (4) desenvolvimento econômico e (5) liberdade de imprensa. Pretendo demonstrar como as evidências para essas causas são frágeis, costumeiramente assentadas em problemas conhecidos de identificação. Em seguida, apresentarei evidências sobre os efeitos da desigualdade e educação, apontando vantagens e deficiências.

1.2.1 Basta mudar o regime?

Há duas variantes básicas do argumento de que democracias induzem menores níveis de corrupção: uma em que o efeito se manifesta após transições, e uma em que o efeito só se manifesta após vários anos de sobrevivência democrática, ou seja, cumulativamente. A primeira vertente, em um primeiro teste simples, parece explicar bem a variação da corrupção¹¹.

10 Curiosamente, a percepção correta de imparcialidade procedimental pode ser condicional à transparência pública, ou a certo nível mínimo dela, abaixo do qual indivíduos sistematicamente avaliam decisões políticas como corruptas, por serem incapazes de inferir com um grau razoável de certeza. É possível também que a transparência **tenha efeito** sobre a corrupção. É difícil sustentar o argumento que a definição de corrupção enquanto violação de imparcialidade junte causas e efeitos.

11 A correlação entre o índice de *Liberal Democracy* do V-DEM e o índice de corrupção política (do V-DEM) é -0.6254.

Três problemas ofuscam uma conclusão favorável ao efeito da democracia. O primeiro é que na presença de uma bateria razoável de controles, o efeito tende a desaparecer ou perder muita significância estatística (ou magnitude) (TREISMAN, 2014; CUNHA, 2018a, 2018b). Adicionalmente, modelos em que o efeito da democracia parece robusto são os que incluem países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) – todos democracias consolidadas, muitas há séculos. A potencial influência desse grupo de países nas estimações é uma preocupação constante. Por fim, há uma crítica contundente às *proxies* de corrupção utilizadas: é bastante possível que haja viés na avaliação de especialistas sobre níveis de corrupção em outros países (OLKEN, 2009; RAZAFINDRAKOTO e ROUBAUD, 2010). Se escores de corrupção estão sendo dados em decorrência do tipo de regime, qualquer regressão utilizando democracia para explicar corrupção estaria explicando democracia por si mesma.

A segunda vertente trabalha com uma hipótese influente em estudos sobre efeitos de regimes políticos: o tempo de democracia importa mais que o regime em si (ROCK, 2009). O argumento é que o aprendizado democrático – ou a produção cumulativa de capital político, na terminologia de Gerring *et al* (2005) – forneceria aos eleitores os meios de impor *accountability* vertical exitosa. Aqui ocorrem dois problemas iniciais: (1) as evidências de *accountability* vertical exitosa, mesmo em democracias consolidadas, são altamente questionáveis (ACHEN e BARTELS, 2016; CAMPELLO e ZUCCO, 2016; SINGER, 2018), e (2) o tempo de democracia apresenta correlações altas com o acúmulo de outras variáveis desejáveis, como desenvolvimento econômico, *rule of law*, políticas redistributivas, políticas educacionais e etc. Mesmo a utilização de níveis de democracia do passado distante de nações (o que já reduz acentuadamente a amostra) demonstra baixa ou nenhuma significância estatística quando se controla por níveis de desigualdade e educação do passado distante das nações (USLANER e ROTHSTEIN, 2005). Democracia é um preditor insatisfatório da corrupção política.

Um subconjunto do argumento democrático foca nas instituições partidárias e eleitorais. Essa literatura é – de longe – a mais imprecisa de todas as que procuram identificar determinantes da corrupção. Os efeitos são atribuídos a causas como federalismo (GERRING e THACKER, 2004), unitarismo ou um pouco de ambos (BERNABEL, 2018). Alguns autores ressaltam alta magnitude distrital e lista aberta (CHANG e GOLDEN, 2006); outros argumentam justamente o contrário (PERSSON *et al*, 2010). Os argumentos quase sempre estão em explícito contraste uns com os outros, mas a maioria se estrutura a partir de uma

lógica de qual conjunto de escolhas institucionais garante maior *accountability* vertical, o que faz a literatura inteira naufragar em evidências céticas em relação à prevalência desse tipo de *accountability* (ACHEN e BARTELS, 2016).

1.2.2 Basta desenvolver-se¹²?

Dentre as muitas proposições causais revisadas por Treisman (2007, 2014), desenvolvimento econômico detém primazia explicativa. Segundo o autor, é o único determinante da corrupção sobre o qual há um grau aceitável de certeza. As evidências mobilizadas por ele são confirmatórias. O principal argumento teórico provém da literatura de clientelismo. É conhecimento recebido que pobres são mais suscetíveis a participarem de redes clientelistas, possuindo maior probabilidade de vender o próprio voto (HICKEN, 2011). Acréscimos de renda podem esticar os horizontes temporais das pessoas, aumentando o valor marginal do voto até um ponto em que se torne uma estratégia ineficiente para políticos (STOKES, 2007; YOU, 2015). Desenvolvimento econômico também pode ser uma *proxy* do grau de urbanização. Como redes clientelistas são mais exitosas em ambientes rurais de baixa densidade populacional, onde os patrões podem empregar *brokers* que mais consistentemente monitorem e infiram o comportamento dos eleitores¹³, a urbanização tende a romper o padrão de relações conducivas à perpetuação do clientelismo.

O problema é quádruplo. Em primeiro lugar, o embasamento na literatura de clientelismo ignora que cerca de metade do mundo é governada por autocracias ou outras formas de poder ditatorial, onde apoio eleitoral é de pequena importância. Em segundo lugar, clientelismo é meramente um tipo de corrupção. Talvez desenvolvimento econômico explique clientelismo satisfatoriamente, mas isso não garante que o que explica clientelismo explica corrupção como um todo. Em terceiro lugar, urbanização frequentemente ocorre em ambientes indiscutivelmente pobres. O processo de urbanização reflete uma assimetria de oportunidades entre ambiente rural e ambiente urbano (ou ainda o reflexo de políticas intencionais de substituição de trabalho agrícola), e não necessariamente requer que o saldo econômico líquido do país seja positivo. Por fim, desenvolvimento econômico não significa em hipótese alguma ganhos de renda para os mais pobres. Na verdade, o contrário é muito mais comum na História: desenvolvimento sendo acompanhado por maior apropriação de riqueza pelos mais **ricos** (BOIX, 2015; SCHEIDEL, 2017). Isso significa que, no fundo, o

12 O argumento da modernização é derivativo da proposição causal de que desenvolvimento econômico afeta corrupção.

13 Ver Rueda (2016).

argumento inteiro do efeito do desenvolvimento econômico é um argumento sobre o efeito da desigualdade de renda. Seriam reduções na desigualdade que mais provavelmente significariam ganhos de renda pelos pobres, deflagrando o processo explicitado acima. Ou seja, não há bases teóricas convincentes para o efeito do desenvolvimento econômico sobre a corrupção.

Fortemente associada à discussão de desenvolvimento, a liberdade de imprensa é utilizada como variável independente em regressões para explicar corrupção (BRUNETTI e WEDER, 2003; CHARRON, 2009). O argumento é que – dada a natureza oculta da corrupção – a imprensa é crucial na descoberta e disseminação de informações sobre práticas corruptas. Esse argumento funciona em uma lógica de “papel do terceiro setor”, e tende a ser operacionalizado via índices de liberdade de imprensa (FREEDOM HOUSE, 2018) ou medidas como penetração e circulação de mídia impressa, ou tamanho do controle governamental sobre emissores de informação. Assim como democracia, o efeito desaparece quando controles de renda e instituições políticas são acrescentados (TREISMAN, 2007). Mais importante, liberdade de imprensa possui grande *overlap* com a ideia mais geral de liberdades civis, as quais são correlacionadas com tipo de regime.

1.2.3 O problema comum: identificação

Causalidade reversa figura com centralidade entre críticas que valem para uma fatia substancial das pesquisas comparativas. Os próprios trabalhos de Treisman empregam modelos com análises padrão (*cross-country*) em que todas as causas potenciais são postas juntas para explicar níveis de corrupção em regressões OLS. Porém, esse tipo de prática, muito comum na literatura, ignora que a corrupção tem efeito sobre as variáveis elencadas enquanto causas potenciais. Por reduzir *output*, a corrupção afeta níveis de desenvolvimento¹⁴, criando incentivos perversos de captura ou compra do apoio do poder público, ao invés de investimentos em inovação e produtividade. Igualmente, a corrupção deprime capacidade de Estado ao perverter a atuação eficiente de burocracias (YOU, 2012; SVALFFORS, 2013). Políticos corruptos podem aprovar leis com efeitos líquidos deletérios para seus eleitores. Por fim, a corrupção reduz a qualidade da democracia, já que muitas de suas manifestações (como compra de votos e patronagem) deturpam o propósito da competição eleitoral (CHANG *et al*, 2010).

14 A evidência de efeitos perversos da corrupção é mais contundente e desenvolvida do que a evidência das causas da corrupção. Sugiro ver Apergis *et al* (2010) e Bentzen (2012).

Causalidade reversa reduz a confiança a ser posta nos achados de diversos autores¹⁵. Simplesmente não sabemos se nenhuma das causas citadas anteriormente possui efeitos reais sobre níveis de corrupção. As soluções encontradas por cientistas políticos, economistas e outros cientistas sociais seguem dois caminhos: (1) emprego de experimentos e (2) correções econométricas. A primeira via tende a confiar em experimentos de survey e – às vezes – de campo para testar hipóteses micro, como o porquê da reeleição de políticos corruptos (PAVÃO, 2018; BOAS *et al*, 2018). Experimentos – em razão do próprio desenho – sacrificam validade externa e potencial de implementação em troca de ganhos de identificação. A partir deles, contudo, não se pode extrair causas globais da corrupção. Soluções econométricas para problemas de identificação se concentram na exploração de experimentos naturais ou o refinamento de estratégias de seleção em observáveis via técnicas como *matching* ou controle sintético. Em estudos de corrupção, a estratégia mais adotada tem sido o emprego de variáveis instrumentais¹⁶.

1.3 A QUESTÃO TEÓRICA SUBJACENTE

A literatura de achados contraditórios em pesquisas sobre corrupção levou alguns pesquisadores a proporem que as abordagens empíricas têm fracassado em virtude de baixo aprofundamento teórico prévio (TEORELL, 2007). Análises de determinantes da corrupção largamente expõem uma natureza exploratória, testando relações causais entre variáveis intuitivas. O exemplo do efeito de desenvolvimento econômico é particularmente útil aqui. Como dito anteriormente, o embasamento teórico inteiro é mal especificado e, na verdade, se trata de um argumento para uma variável distinta. Enquanto parte do emaranhado sobre corrupção política advém de problemas de mensuração, especificação e identificação, a indefinição teórica é marcante. A questão central é o ponto de partida. Ao se estudar determinantes da redistribuição de renda, por exemplo, é conhecimento comum começar com a teoria desenvolvida por Meltzer e Richards (1981). Igualmente, ao se estudar determinantes do desenvolvimento econômico, é comum mencionar os trabalhos de Acemoglu *et al* (2001). O mesmo não vale para corrupção.

Proponho que a percepção da corrupção enquanto um problema de incentivos dificulta construções teóricas sólidas. Essa ideia, derivada de modelos de Principal-Agente, supõe que os determinantes da corrupção atuam como variáveis em cálculos implícitos de custo-benefício de agentes que se deparam com a escolha entre praticar corrupção ou não. O

¹⁵ Por exemplo: Kunicová e Rose-Ackerman (2004), Serra (2006), Treisman (2007), Bäck e Hadenius (2007).

¹⁶ Voors (2011) e You (2015) são exemplos.

embasamento teórico para o efeito do desenvolvimento econômico enfatiza exatamente essa lógica: são ganhos de renda que fazem com que os padrões (que se deparam com a decisão de comprar um voto a mais) refreiem seu comportamento corrupto. A falha da lógica de incentivos é que mudá-los não parece causar transformações significativas no comportamento corrupto dos agentes (PERSSON *et al*, 2012).

É justamente por apresentar enorme resistência a mudanças de incentivos que a corrupção é melhor pensada enquanto um equilíbrio social, ou como um problema de ação coletiva (CORBACHO *et al*, 2016). A questão de mudança de equilíbrios envolve mais complexidade (e dificuldade) do que a mudança de incentivos. Essa virada bebe de uma literatura de neoinstitucionalismo histórico, em que equilíbrios são situações de alta *stasis*, já que a mudança requer uma decisão coletiva. Como a racionalidade individual geralmente leva à irracionalidade coletiva, a prevalência de equilíbrios sociais inferiores é esperada¹⁷. Igualmente, quando atingidos, equilíbrios superiores devem manter-se por longos períodos. A sobrevivência de equilíbrios é atribuída a processos de *lock-in*, retroalimentação e *path dependency*¹⁸. Isso convida explicações endógenas. A seguir, apresento uma explicação derivada desse *shift* teórico: a ideia de *inequality traps* proposta por Eric Uslaner.

1.4 INEQUALITY TRAPS

Por que a desigualdade (de renda) seria diferente de outras causas potenciais da corrupção? Visto que até as mais embasadas explicações do efeito do desenvolvimento econômico são explicações sobre os efeitos da desigualdade, talvez ela realmente seja um preditor melhor. Uslaner (2008, 2017) propõe que a desigualdade de renda é uma variável estrutural que afeta percepções e crenças, ambas diretamente responsáveis pela capacidade de ação coletiva exitosa.

“O argumento mais convincente em prol de uma armadilha de desigualdade é que a corrupção é **resiliente**”¹⁹. É justamente a persistência da corrupção que indica que seus determinantes devem possuir a mesma característica. Essa primeira observação (persistência temporal da corrupção) se associa à discussão de ação coletiva a partir da conexão com as crenças dos indivíduos. Dilemas de ação coletiva estão assentados sobre o fato de que as pessoas possuem alta incerteza quanto às ações e preferências umas das outras. O equilíbrio

17 Essa é a explicação para o fato da corrupção ser endêmica em boa parte do mundo.

18 Os trabalhos de Cappocia e Kelemen (2007) e Cappocia (2016) são excelentes fontes de revisão sobre a literatura neoinstitucional histórica.

19 Uslaner (2008, p. 26). Tradução livre. Ênfase no original.

corrupto, em que normas informais de parcialidade persistem, indica um fracasso coletivo em se organizar contra a disseminação e sobrevivência dessas normas (TAVITS, 2005). A relação entre desigualdade e corrupção se dá, então, por causa de seus efeitos sobre as crenças das pessoas a respeito das ações das demais²⁰.

O efeito da desigualdade é mediado pela confiança generalizada. Essa variável é um componente do capital social, e significa a propensão de um indivíduo em confiar em outro indivíduo qualquer da mesma sociedade. Ao criar diferenças marcantes entre pessoas, a desigualdade de renda cria tensões entre grupos, e tende a gerar desconfiança entre eles. A desconfiança erode a capacidade de ação coletiva, visto que reduz a crença de um indivíduo de que os demais também agirão contrariamente ao equilíbrio corrupto (BICCHIERI e XIAO, 2008; RICHEY, 2009). A perpetuação de níveis de desigualdade produz, dessa forma, um ciclo vicioso, i.e. uma explicação endógena da corrupção política. Os efeitos da desigualdade sobre a corrupção aparecem recorrentemente nas pesquisas de You e Khagram (2005), You (2015), Glaeser e Saks (2006), Markussen (2010), Uslaner (2017, 2018), dentre outros. O efeito da desigualdade parece também ser indireto, ocorrendo através de mudanças na confiança generalizada (CHARRON e ROTHSTEIN, 2016).

Esta dissertação não se preocupa em testar o argumento completo da *inequality trap*; se concentra em expandir a predição teórica inicial: que a desigualdade de renda causa corrupção política. Em seguida, descrevo um *puzzle*: a desigualdade de renda possui uma tendência de crescimento contínuo seguido por quedas abruptas (SCHEVE e STASAVAGE, 2010; SCHEIDEL, 2017). De que forma uma variável com essas características afeta níveis de corrupção (e em especial os reduz)?

1.4.1 O que sabemos sobre a evolução da desigualdade?

O paradoxo em apresentar tanto um argumento teórico baseado – no geral – em equilíbrios estáveis, quanto – especificamente – na desigualdade de renda enquanto variável causal, é que a desigualdade de renda se reduz principalmente diante de transformações catastróficas (SCHEIDEL, 2017). De fato, a história da humanidade parece ser uma de aumento contínuo da desigualdade, marcado por períodos breves de queda violenta e vertiginosa. Essa constatação empírica põe pressão sobre qualquer explicação baseada em

²⁰ Bicchieri e Xiao (2008) demonstram como – diante de alta incerteza sobre motivações valorativas de outros indivíduos – seres humanos tendem a basear suas escolhas a partir da observação (ou percepção) das atitudes dos demais. Ou seja, diante de alta incerteza, existirá baixa precisão na percepção de que os demais se comprometem com a não-prática (ou tolerância) da corrupção. Sendo assim, a corrupção torna-se um equilíbrio inferior resiliente.

desigualdade de renda, em especial considerando que as reduções históricas da desigualdade são precedidas por guerras de alta mobilização, desastres naturais ou epidemias.

Uslaner e Rothstein (2005, 2016) propõem que a educação se alça ao papel de preditor da desigualdade de renda. Eles relacionam evidências de estudos de caso com certa evidência estatística para demonstrar que níveis educacionais também possuem uma série de mecanismos causais com corrupção, e que parte desse efeito é carregado através da mudança em níveis de desigualdade de renda. A educação: (1) causa igualdade de oportunidades, (2) cria laços identitários nacionais e (3) laços sociais entre indivíduos de grupos distintos (*out-group trust*). Indivíduos sujeitos a melhorias educacionais, portanto, são esperados a tanto se tornarem mais economicamente semelhantes, quanto confiantes uns nos outros, além de criarem laços com o Estado, de forma a se importarem com sua administração²¹. A educação, em tese, move uma desigualdade de renda que tende à estabilidade ou crescimento contínuo, e dá vida a uma explicação da corrupção baseada em equilíbrios estáveis²².

A questão é: o quão certos estamos de que a educação afeta níveis de corrupção e níveis de desigualdade? Há evidência de que há mediação desse efeito? Na próxima seção, argumento que as evidências do efeito da educação são muito mais insatisfatórias que as dos efeitos da desigualdade de renda. A principal contribuição deste trabalho é a produção de evidências adicionais (mais robustas) desse efeito.

1.5 ARGUMENTO CAUSAL

Este trabalho se aproxima mais de Uslaner e Rothstein (2016). Assim como eles, parto de uma explicação da corrupção enquanto equilíbrio estável para testar o efeito de duas variáveis com relações causais teoricamente embasadas. Há quatro diferenças importantes: (1) a estratégia de identificação, (2) a mensuração de corrupção, (3) o tamanho da amostra, e (4) a composição da amostra. Nessa seção, me deterei sobre a primeira questão. Discutirei as demais diferenças no próximo capítulo.

Uslaner e Rothstein (2005, 2016) são os proponentes mais ferrenhos de que a educação e desigualdade são bons preditores da corrupção. O argumento deles é de natureza socioeconômica e acrescenta que a democracia não tem efeito algum. Em seu artigo de 2016

21 Em trabalhos semelhantes (ROTHSTEIN e PERSSON, 2015), Rothstein demonstra como o crescimento dos governos – o escopo de suas intervenções na vida social – incentiva cidadãos a se importarem com o que os governos produzem, e o quão bem executam suas tarefas.

22 Minha principal crítica a essa abordagem é que os mecanismos estipulados para desigualdade e educação são basicamente os mesmos, de modo que esse me parece um caso de equivalência estatística. Da forma como está, é difícil diferenciar entre educação e desigualdade, visto que ambas compartilham mecanismos.

(e em seguida em Uslaner, 2017), os autores apresentam a única²³ evidência do efeito da educação sobre a corrupção que utiliza um modelo baseado numa estratégia de variáveis instrumentais. Isso reflete a imensa fragilidade do tipo de pesquisa que é geralmente conduzido dentro da literatura de determinantes da corrupção. Problemas de causalidade reversa põem grande parte dos achados prévios em cheque. A solução empírica dos autores é instrumentar níveis atuais de educação (2010) por níveis observados em 1870, ou seja, explorar um gap histórico de 140 anos para uma amostra de países²⁴. O argumento é que é impossível que a corrupção atual tenha causado níveis educacionais de 140 anos atrás, o que resolveria o problema de causalidade reversa.

Contudo, essa estratégia nada mais é do que a implementação de um *lag* pouco usual. A utilização de *lags* é frequente nas ciências sociais, mas é apontada como fonte de problemas de identificação (REED, 2015). A questão é que a causalidade reversa entre duas variáveis num tempo T1 provavelmente se perpetua por qualquer número de tempos anteriores, dado que ambas variáveis sofrem de autocorrelação com seus valores passados (BELLEMARE *et al*, 2017). Isso se dá tanto porque a justificação de *lags* enquanto forma de identificação depende de um pressuposto de que fatores não observáveis não apresentam dinâmicas temporais, quanto porque – mesmo na ausência de *confounders* – a dinâmica temporal entre as variáveis independente e dependente carrega a causalidade reversa indefinidamente no tempo.

Sendo assim, a corrupção atual **pode** causar a educação de 140 anos atrás, porque corrupção e educação podem possuir uma dinâmica temporal que carrega o efeito da corrupção para trás no tempo. Em outras palavras, a educação de 140 anos atrás possui um componente da corrupção de 140 anos atrás, que – dada a própria natureza de resiliência da corrupção – tem um efeito sobre níveis atuais de corrupção. É arguível que essa causalidade é atenuada pela própria dinâmica temporal, mas isso não significa que uma estimação se sustente meramente por defasar uma variável ao passado distante.

Uslaner e Rothstein (2016) suplementam a utilização de um *lag* num modelo de variáveis instrumentais com um argumento teórico: os efeitos da educação seriam de longo-prazo, de modo que é necessário utilizar dados da educação de várias décadas atrás, visto que a mudança de equilíbrio é um processo lento. Mesmo que isso seja verdade, argumento que é

23 Há a exceção de Glaeser e Saks (2006), que executam uma pesquisa semelhante, utilizando um instrumento de congressionalismo em 1890 para estimar níveis educacionais. Contudo, a pesquisa deles é limitada geograficamente, centrando-se apenas nos Estados Unidos.

24 55 países.

possível estimar efeitos de longo-prazo sem precisar recorrer a *lags* das variáveis independentes.

1.5.1 Estratégia empírica

Para estudos em corrupção, sair de estratégias de seleção em observáveis é o melhor passo para ganhos em identificação causal. Dado o atual pluralismo inferencial na Ciência Política, há diversas oportunidades de acessar efeitos causais de maneira a solidificar conhecimento científico. Meu trabalho se alinha à perspectiva de Uslaner e Rothstein, apesar de críticas metodológicas. Proponho o que acredito ser uma maneira mais robusta de identificar os mesmos efeitos que eles sugerem em seus trabalhos.

Exploro um experimento natural que ocorreu por quase quatro séculos em diversos países do mundo: a chegada (e tempo de permanência) de missões protestantes conversionárias. A intuição veio de Woodberry²⁵ (2012). Em seus trabalhos, ele demonstra como as missões tiveram efeitos substanciais sobre níveis gerais de educação²⁶ (além de outras variáveis associadas ao desenvolvimento de capital humano e social). Woodberry explorou esse experimento para prever democratizações exitosas subsequentes. Pretendo fazer o mesmo para corrupção política.

Missões protestantes são especialmente úteis por duas razões: a disseminação dos missionários, e a característica dos efeitos que tiveram. Tradicionalmente, países cristãos se dividem entre católicos e protestantes²⁷, pelo menos desde a Reforma. A “descoberta” de inúmeros povos não-cristãos nas Américas, África e Oceania motivou o envio de grupos de missionários cuja função primordial²⁸ era a conversão. Mas missões católicas e protestantes diferiram bastante em estratégias de evangelização. Dados os custos operacionais imensos de administrar colônias ultramarinhas (em especial durante os primeiros séculos do processo colonial), os poderes coloniais dependiam fortemente dos missionários para providenciar

25 Outros trabalhos são Gallego e Woodberry (2010) e Okoye e Pongou (2014). O impacto de missionários – além dos efeitos investigados aqui sobre educação – são extensivamente estudados, em especial por pesquisadores na área de Economia Política.

26 A associação entre protestantismo e educação é antiga. Postulações dessa natureza existem também em Graff (1987), por exemplo.

27 Ortodoxos sempre foram minoritários, com baixa preocupação em evangelização.

28 É argüível que a função das missões era simplesmente a de auxiliar no processo de subjugação dos povos nativos encontrados por colonos europeus. Acredito que essa distinção não é relevante por três motivos: as igrejas cristãs tinham um grau razoável – e até elevado – de independência, o que as permitia perseguir objetivos próprios. Além disso, o princípio da evangelização faz parte do núcleo mais duro de crenças cristãs, juntamente ao da caridade, amplamente praticada por igrejas desde a Idade Média. Por fim, os efeitos que exploro são em relação às contribuições concretas dadas por missionários às populações locais; se isso ajudou a consolidar o domínio europeu – ou não – é irrelevante para meu argumento.

serviços aos colonos²⁹, desde os de cunho religioso ao ensino e outros serviços administrativos. A diferença crucial é que enquanto tanto católicos quanto protestantes se mostravam igualmente motivados a evangelizar povos nativos, os católicos tendiam a limitar seus outros serviços (escrita de testamentos, leitura e escrita de cartas, ensino formal, etc) apenas aos colonos e filhos de colonos, em especial os mais ricos (SMYTH, 2004; WOODBERRY, 2004).

Por sua vez, os missionários protestantes partiam do princípio³⁰ de que cada indivíduo deveria ser capaz de interpretar por si só as Escrituras, visto que a salvação era tida como individual. Sendo assim, eles se preocupavam com a disseminação de políticas de melhoria básica de capital humano, em especial a alfabetização e aprendizado elementar de números³¹. É importante não desconsiderar a enormidade de tais tentativas. A média mundial de anos de educação formal em 1870 não ultrapassava 1 ano e meio³². Ler, escrever e dominar operações matemáticas simples eram um marco agudo de distinção entre pessoas; abria para elas novos mercados de trabalho e mais oportunidades de emprego. Séculos antes de políticas educacionais universalistas serem adotadas por Estados, missionários protestantes já alfabetizavam aonde quer que fossem.

Visto que o argumento em prol da educação enquanto preditor elementar de níveis de corrupção requer melhorias educacionais gerais e razoavelmente igualitárias para a população como um todo, argumento que a chegada de missões é uma fonte exógena de melhorias educacionais gerais. Contudo, exogeneidade por si só não define um experimento natural válido. A distribuição dessas missões pelo globo precisa também (idealmente) espelhar algo similar à aleatoriedade. O principal empecilho para a validade desse experimento natural é um problema potencial de *self-selection*. É perfeitamente possível que a decisão dos missionários de para onde ir (e onde ficar por mais tempo) tenha sido produzida por uma terceira variável não-mensurada, como o percentual de colonos europeus em relação à população total, ou a incidência de doenças tropicais, ou ainda o tempo de controle colonial sobre determinado território. Colônias católicas fortemente rechaçavam missões protestantes, de modo que o

29 Nunn (2010), por exemplo, informa como em 1940 – na Nigéria e Gana – cerca de 97% das escolas eram de origem missionária.

30 Existe certa variância no comprometimento de diferentes doutrinas protestantes com a educação universal. Em geral, calvinistas se mostraram os defensores mais resolutos, enquanto pentecostais, os menos. Infelizmente, os dados não me permitem diferenciar entre eles. Efeitos apenas para missões de contexto calvinista devem ser ainda maiores.

31 A lista completa de atividades executadas por missionários protestantes é muito mais longa, e inclui o estímulo à produção de mídias impressas, defesa à liberdade religiosa, criação de organizações voluntárias e até o requerimento de mudanças em políticas coloniais (WOODBERRY, 2012).

32 Análise própria baseada nos dados de Morrison e Murtin (2009).

efeito das missões pode se confundir com o dos colonos³³. É possível que os missionários tenham escolhido ir para lugares mais seguros, ou com melhores condições climáticas³⁴.

Como é impraticável produzir dados que iluminem os processos decisórios de grupos missionários desde o século XVII, minha alternativa é controlar por todos esses fatores. Em um esforço similar, Woodberry (2012) não encontra efeitos de nenhuma dessas variáveis sobre os coeficientes. Em virtude dos resultados obtidos por ele, acho igualmente possível que essas variáveis possuam um efeito moderador ao das missões, ao invés de representarem obstáculos à identificação causal.

Meu argumento final, em síntese, é o mesmo avançado por Uslaner e Rothstein: de que é a melhoria em níveis educacionais gerais que reduz níveis futuros de corrupção. Para testar essa hipótese, adoto uma estratégia empírica distinta e, creio eu, menos suscetível a objeções contundentes. Operacionalizo meu desenho através de um modelo de variáveis instrumentais, a ser destrinchado no capítulo seguinte.

2 METODOLOGIA³⁵

Via de regra, dados *cross-country* esbarram no *trade-off* entre cobertura e consistência. Ganhos em N (número de países) costumam vir acompanhados de perdas na qualidade dos dados. Na minha dissertação, procurei superar problemas de *trade-off* extraíndo e complementando informações com dados de cinco bases diferentes. Em adiantamento, a versão final do meu banco de dados possui cerca de 81 variáveis para 126 observações³⁶

33 Muitas vezes, os próprios poderes coloniais de origem protestante se opunham à presença de missionários, especialmente em séculos mais recentes (XIX), quando os Estados europeus já detinham maior capacidade administrativa e organizacional. Isso se dava justamente porque os missionários, ao buscarem universalizar a educação, ameaçavam a forma preferida de governo colonial, o controle indireto via elites locais (MACKENZIE, 1993; OKOYE e PONGOU, 2014).

34 De fato, há evidências de que algumas dessas variáveis foram determinantes da localização das missões (NUNN, 2010).

35 Minha base de dados e o *do file* do Stata estão disponíveis mediante requisição (matheus.cunha@ufpe.br). Posteriormente, pretendo disponibilizar todos os dados em um repositório público.

36 A amostra final é menor do que isso. A necessidade de intersecção entre dados de diversas variáveis e fontes diminui o número de países com dados completos para 80 nas minhas especificações favoritas.

(países), geograficamente distribuídos entre regiões distintas do globo terrestre (Oceania, Sudeste Asiático, Oriente Médio, África e América Latina). Na seção seguinte, detalho e explico minhas escolhas acerca da coleta, manipulação e agregação dos dados.

2.1 BASE DE DADOS MATRIZ E INSTRUMENTOS

Minha base é construída em torno da de Woodberry³⁷ (2012). Uma vez que a parte mais importante do meu argumento é instrumentar educação exitosamente (e propondo um instrumento de missões protestantes), optei por adequar as demais bases à de Woodberry. Essa base possui cerca de 90 variáveis para 142 países. Nela, além do instrumento que pretendo utilizar, Woodberry compilou extensos controles³⁸ geográficos, climáticos e históricos, muitos dos quais faço uso nos testes empíricos. Os dados disponíveis não incluem séries temporais.

Há dois instrumentos para missões protestantes. Um deles é o número de missionários protestantes por 10mil habitantes em 1923. Outro é o número de anos de presença de missionários protestantes em 1960. Esses dados são o produto de informações históricas coletadas para o período entre (e incluindo) os séculos XVII e XX. Utilizo esses dados ou separadamente ou multiplico-os em uma única variável que mensura simultaneamente a concentração de missionários (força das missões) e sua permanência (efeito cumulativo). Curiosamente, apenas o instrumento de concentração dos missionários é um bom preditor da educação. No terceiro capítulo discuto essa questão a fundo.

Devido a problemas de *self-selection*, e sabendo que outras variáveis exógenas podem potencialmente causar níveis educacionais, utilizo instrumentos adicionais. Utilizei dois critérios para a inclusão de instrumentos: (1) em um primeiro momento, incluí variáveis para as quais havia razões teóricas de inclusão, depois (2) rodei uma regressão linear com variáveis do banco de dados de Woodberry sobre níveis de educação (erros-padrão robustos). Aquelas que atingiram significância estatística foram incluídas enquanto instrumentos. Meus modelos permanecem com resultados substantivos inalterados apesar de regras diferentes de inclusão. Missionários protestantes consistentemente estimam níveis educacionais, independentemente do número de controles³⁹.

37 Agradeço a Robert Woodberry por ter me cedido os dados.

38 Alguns exemplos são elevação média, percentual do país acessível por rios, primeiro ano de descoberta por países europeus, temperatura média no mês mais frio, latitude e muitos outros.

39 As tabelas das regressões às quais me refiro podem ser replicadas no *do file*.

Há uma observação importante a ser mencionada: a composição da amostra. Por testar efeitos de missões protestantes, o que é muito diferente do efeito de missionários individuais, ou do progresso de evangelização, Woodberry não inclui países europeus (nem colônias britânicas “de sucesso” como Estados Unidos, Austrália e Nova Zelândia). Essa decisão, ao invés de ser um obstáculo para minhas estimações, é um trunfo. Há fortes evidências de que a Europa foi o palco de dinâmicas únicas, como as guerras mundiais, que foram responsáveis por muitos dos indicadores desejáveis que alguns países europeus detêm, a exemplo de democracias de qualidade e o *Welfare State* (OBINGER e PETERSEN, 2015). Quanto à corrupção política, a Europa concentra basicamente todos os países do mundo que podem ser considerados pouco corruptos, o que pode implicar alto *leverage* desse grupo nas estimações. Em outras palavras, a exclusão de países europeus gera um teste difícil do meu argumento.

2.2 CORRUPÇÃO

A mensuração da corrupção é um tópico que parece distante de uma resolução satisfatória. É prática comum o emprego de dados da Transparency International ou do Banco Mundial. Esses e outros bancos de dados similares lidam com dados de percepção, que são implementados ou via amostras populacionais, ou via “especialistas”.

Índices de percepção da corrupção têm recebido fuzilamentos metodológicos e empíricos contínuos (ROSE e MISHLER, 2010; SHARAFUTDINOVA, 2010). O ponto central é que percepções não afloram independentemente umas das outras, e nem de uma série de fatores (conhecidos e – pior – desconhecidos) que não são levados em consideração na produção dos índices. Percepções populacionais estão correlacionadas a níveis de atenção, nível educacional, afiliação partidária, ideologia e até tamanho do país (DONCHEV e UJHELYI, 2014). Dada a literatura sobre condicionantes genéticos de atitudes políticas⁴⁰, é possível que percepções diferentes de corrupção estejam ancoradas até nos genes. A lista negra não para por aí: além de serem indicadores de percepção, índices baseados em amostras populacionais requerem que pessoas **estimem** a quantidade de corrupção em diversas instâncias do poder público, ou, ainda pior, de forma geral. É de se imaginar o quão capaz um indivíduo médio seja de fazer essas estimações complexas.

A corrupção precisa ser sempre estimada, sendo por natureza não-observável. A grande maioria das pessoas, por consequência – mesmo que imparcial e correta em sua

⁴⁰ Recomendo ver Alford *et al* (2005).

observação – só supõe níveis de corrupção a partir de escândalos ou experiência pessoal. Escândalos – por sua vez – estão correlacionados a outro grupo de variáveis⁴¹, de maneira que é heroico (e talvez ingênuo) assumir que a produção de escândalos seja independente, ou pelo menos aleatória. A experiência pessoal talvez seja um indicador menos enviesado, e uma base mais frutífera para estimativas populacionais da corrupção. A principal objeção é que mesmo bons índices extraídos a partir de experiências pessoais talvez sejam limitados para a inferência de níveis gerais de corrupção. Experiências com corrupção remetem à distinção entre *petty* e *grand corruption*. Em virtude de *grand corruption* ser relacionada a grandes somas e altos escalões de poder e influência, a imensa maioria das pessoas jamais terá qualquer tipo de experiência com ela. A validade abrangente de índices baseados em experiências assenta-se na pressuposição de que *petty* e *grand corruption* estão correlacionadas. Simplesmente não sabemos se isso é verdade.

O último grupo de indicadores globais de percepção volta-se para *surveys* com “especialistas”, um grupo vagamente definido que costuma implicar jornalistas, pesquisadores, ativistas, dentre outros. É de se esperar que essas pessoas sejam mais capazes de inferir níveis reais de corrupção, dado maior acesso a informações e experiência com o tema. Considero, a princípio, esse argumento atraente. A pressuposição é que especialistas são mais atentos, bem-informados e motivados a dar respostas precisas do que o cidadão médio. É uma pressuposição mais razoável do que as anteriores. É de se argumentar que índices de percepção de especialistas são úteis, especialmente se é possível agregar indicadores variados em índices mais gerais, que mesmo carregando ruído mantenham consistência e abrangência.

Mesmo supondo a razoabilidade desse argumento, nenhum dos índices disponíveis globalmente define corrupção de forma semelhante à adotada neste trabalho. Isso se dá porque tendem a partir de definições estreitas de corrupção, igualando-a a desvio de verbas e situações similares, que implicam um tom conceitual legalista. Reduzir a corrupção a leis, e pior, a atos específicos, ignora a característica de regra informal, retirando a mensuração de onde deveria estar enraizada: enquanto o contrário da imparcialidade procedimental.

Por isso, crio um indicador de corrupção. Ele é a média aritmética de duas variáveis extraídas do QOG: uma de imparcialidade na administração pública e uma de favoritismo nas decisões de agentes públicos. A variável de imparcialidade é um índice construído a partir de

41 Recomendo a leitura acerca de escândalos de corrupção a partir de duas literaturas separadas: uma de incentivos institucionais (GOLDEN e CHANG, 2001), e outra advinda da área de opinião pública (NYHAN, 2015).

escalas para diversas perguntas no *survey* conduzido pelo QOG⁴². Essas escalas foram agregadas via componentes principais, e os fatores resultantes foram congregados em uma escala de 0 a 1, onde valores maiores correspondem à maior imparcialidade. A disponibilidade temporal é de apenas um ano (2014). A variável de favoritismo também é produto de um *survey*⁴³ (mas é apenas uma questão, ao invés de um índice); valores maiores também implicam níveis menores de favoritismo (ou seja, níveis maiores de imparcialidade). A variável está disponível para todos os anos entre 2007 e 2014. Primeiramente, tirei uma média dessa variável, e em seguida transformei a escala original (1 a 7) para uma de 0 a 1, de modo que se tornasse comparável com a primeira. Como não possuo expectativas teóricas de qual variável importa mais na definição de corrupção, optei por uma média aritmética de ambas. Para certo número de países, há disponibilidade de apenas uma das variáveis (mais comumente a de favoritismo). Nesses casos, repeti o valor da variável disponível no indicador de corrupção do país. Por fim, visto que índices de 0 a 1 costumam implicar vários zeros nos coeficientes de regressões, multipliquei o indicador final por 100. Esses dados estão disponíveis para 155 países.

Várias críticas são aplicáveis à mensuração escolhida por mim. Em primeiro lugar, se a corrupção simplesmente não puder ser capturada via imparcialidade, o indicador inteiro fracassa. A baixa disponibilidade temporal das variáveis constitutivas pode produzir mensurações instáveis, ou que reflitam meramente um momento específico do tempo. É também arguível que favoritismo nas decisões de agentes públicos e imparcialidade na administração pública sejam insuficientes para capturar todas as formas de corrupção⁴⁴. Em último lugar, nada garante que os especialistas empregados para essas estimativas de imparcialidade não produzam ruídos tão grandes quanto os de indicadores tradicionais.

Para amenizar preocupações advindas dessas críticas, testo a correlação entre meu indicador e o índice de corrupção política do V-DEM. O indicador do V-DEM⁴⁵ tem diversas vantagens em relação a outros no mercado acadêmico⁴⁶: (1) maior série temporal, (2) mais países e (3) agregação de corrupção em diversas instâncias de governo, incluindo os três poderes e burocracias estatais. Assumindo que o indicador do V-DEM (sendo o melhor)

42 *The QOG Expert Survey* (DAHLSTRÖM *et al.*, 2015).

43 Originalmente, essa variável foi produzida pelo World Economic Forum, e consta no *Global Competitiveness Report (2017-2018)*.

44 Em contrapartida, meu objetivo não é reunir informações sobre todos os tipos de práticas corruptas, mas sim de testar a dimensão comum a elas.

45 É baseado em avaliações de *experts*.

46 Recomendo a leitura do trabalho de McMann *et al* (2016).

carrega uma mensuração razoável de corrupção, meu indicador deveria estar pelo menos moderadamente correlacionado a ele. De fato, a correlação entre ambos⁴⁷ é de -0.63. O sinal negativo é em virtude do indicador do V-DEM variar de menor à maior corrupção, inversamente ao meu. No intuito de debelar ainda mais as objeções ao meu indicador, utilizo o índice do V-DEM como variável dependente alternativa para os modelos que testo. Não há mudanças significativas nos resultados obtidos⁴⁸.

2.3 EDUCAÇÃO

Problemas de cobertura e consistência se repetem ao se tentar obter dados educacionais. Há duas medidas mais amplamente utilizadas: alfabetismo e anos médios de educação formal para a população adulta. Ambas apresentam desafios importantes, em especial na construção de séries históricas, visto que esses dados precisariam – em tese – ser extraídos de censos nacionais ou amostras populacionais válidas. A capacidade (e vontade política) de produzir estatísticas confiáveis sobre a própria população é muito provavelmente correlacionada com tipo de regime e capacidade de Estado, de modo que países menos desenvolvidos irão produzir dados menos confiáveis. Um segundo ponto é a utilidade diferencial entre as formas comuns de mensurar educação. Apesar de taxas de alfabetismo requerirem menores *inputs* de dados, elas acompanham ganhos de qualidade educacional relacionados apenas à educação básica. Como trabalho com dados principalmente do século XXI, em que diferenças educacionais importantes se dão em níveis mais elevados, vejo pouca utilidade nessa mensuração.

Anos médios de educação formal seriam mais úteis. Que eu saiba, a base de dados compilada e produzida por Morrison e Murtin (2009) é a melhor disponível. Os autores agregam dados de três fontes diferentes, e através de um modelo de inventário perpétuo controlam por taxas diferenciais de mortalidade entre grupos escolares, estimando dados espaçados de 10 em 10 anos a partir de 1870⁴⁹. Morrison e Murtin (2009) defendem que os dados são muito consistentes para todos os países europeus desde o início da série, e pelo menos desde 1900 para países menos desenvolvidos. A base de dados final deles cobre 74 países.

47 Em virtude de meu indicador não possuir série temporal, tirei médias do indicador do V-DEM. A correlação de -0.63 se refere à média entre 2000 e 2017, período que considere mais adequado visto que nessa configuração ambos os indicadores estariam cobrindo períodos similares.

48 Ver terceiro capítulo e o *do file*.

49 Para produzir resultados consistentes, os autores tiveram que agregar informações sobre *enrollment* desde o princípio do século XIX.

Meu argumento envolve o efeito de missionários protestantes. Isso significa que países já expostos ao protestantismo quando as primeiras missões ultramarinhas foram criadas são inválidos para a comparação. Em decorrência, excluí todos os países europeus da base de dados de Morrison e Murtin⁵⁰, reduzindo-a para 55 países. Sendo esse número final muito distante dos 142 países na base de dados original de Woodberry (2012), optei por imputar dados a partir de variável idêntica (anos de educação formal para a população acima de 15 anos) disponível no banco de dados do V-DEM. Essa decisão me rendeu mais 44 países⁵¹, totalizando 99. É provável que a qualidade dos dados do V-DEM seja pior⁵², mas isso não necessariamente significa más notícias. Dados piores podem muito bem significar mais dificuldade em testar a primeira parte da minha proposição causal (de que missionários tiveram efeito sobre níveis educacionais), o que me dá uma medida a mais de confiança nos resultados que obtenho. A média de anos formais de educação em 2010 é de 6 anos e meio, com desvio-padrão de dois anos e meio. É notória a evolução durante o século XX. Em 1870, a média de anos sequer chegava a dois.

2.4 DESIGUALDADE

Tive menos problemas com dados de desigualdade. Extraí basicamente todos do SWIID⁵³, uma base compilada e produzida por Frederick Solt (2016), com dados anuais entre 1960 e 2015. Solt utiliza regressões loess dentre outras para estimar níveis reais de desigualdade, levando em consideração fatores geográficos e padrões diferenciados de consumo e poupança, além de padrões populacionais, para tanto melhorar a qualidade das estimativas de GINI (geralmente calculadas a partir de um único parâmetro⁵⁴) quanto aumentar sua cobertura pelo globo.

A base de dados do SWIID diferencia entre desigualdade pré-impostos e transferências (*market income inequality*) e desigualdade pós-impostos e transferências (*disposable income inequality*). Opto por utilizar as estimativas de desigualdade de mercado. A capacidade de redistribuição de um Estado (que afeta diretamente os GINIs para *disposable income*) muito provavelmente reflete o grau de capacidade daquele Estado, de modo que, para meus propósitos, contamina as estimativas de GINI⁵⁵. Para maximizar informações em

50 Agradeço a Fabrice Murtin por ter gentilmente me cedido os dados.

51 Lista completa de países com dados imputados do V-DEM no apêndice.

52 Para os países que têm em comum, ambas bases reportam estatísticas muito similares.

53 Agradeço a André Canuto pela sugestão da base de dados.

54 Quando disponível, Solt utiliza informações de até 13 categorias diferentes para estimar índices de GINI.

55 A utilização dos GINIs para *disposable income* não muda nenhum dos resultados.

comum entre o SWIID e o banco de Woodberry, imputei GINIs para 6⁵⁶ países a partir de dados disponíveis no V-DEM.

2.5 CONTROLES

Em virtude das variáveis apontadas pela literatura, discutidas no primeiro capítulo, incluo como variáveis de controle dois índices de democracia, tempo de democracia, o PIB per capita (em logaritmo), um indicador de liberdade de imprensa, e uma variável *dummy* para grandes extratores de petróleo.

Os índices de democracia e o PIB per capita foram extraídos da base de dados do V-DEM (a variável de PIB vem originalmente do Banco Mundial + Penn World Tables). O índice de democracia que considero mais adequado é o *Polyarchy Index*, que mensura o quanto um país se conforma à ocorrência de eleições livres, justas, amplas e competitivas. Esse índice espelha uma versão mais minimalista de democracia e varia entre 0 e 1. O segundo índice, *Liberal Democracy*, inclui um indicador do grau de respeito a princípios liberais, que basicamente compõem o que conhecemos como liberdades civis. Liberdades civis podem estar correlacionadas a outras variáveis fora democracia, como capacidade de Estado ou cultura. Ainda incluo um indicador de duração democrática (valor 0 para autocracias) para controlar pela hipótese de efeito cumulativo. Assim como Uslander e Rothstein (2005, 2016) – e de acordo com minha própria pesquisa (CUNHA, 2018b) – não espero encontrar efeitos da democracia sobre níveis de corrupção.

O indicador de liberdade de imprensa é a variável Freedom of the Press, extraída do banco de dados do Freedom House. Esse indicador é disponibilizado anualmente desde 1979, mas pesquisadores consideram apenas a série 2001-2016 como consistente (WHITTENWOODRING e VAN BELLE, 2017). Ao fim e ao cabo, essa variável mensura a qualidade do ambiente midiático, e leva em consideração fatores políticos, sociais e econômicos⁵⁷. Por fim, a *dummy* de extratores de petróleo foi incluída intuitivamente para providenciar algum controle para o efeito da maldição dos recursos (ROSS, 1999).

Todas as variáveis dependentes, independentes e de controle (exceto a *dummy*, os dados do banco de Woodberry e meu indicador de corrupção) estão disponível em séries

56 As informações contidas no V-DEM me permitiriam imputar dados para mais do que 6 países, mas a qualidade dos dados era altamente duvidosa (i.e. as séries temporais reportavam o mesmo GINI para todos os anos).

57 Índices alternativos, como o do Reporters Without Borders, possuem menor disponibilidade temporal.

temporais⁵⁸. Médias sobre longos períodos de tempo (mais de cem anos) são possíveis para muitas delas. Considerando que essas médias seriam pouquíssimo informativas⁵⁹, optei – sempre quando possível – por tirar médias válidas apenas para o século XXI. Médias mais longas (e.g.1950-2015) não produzem mudanças nos resultados. O quadro abaixo sintetiza as variáveis discutidas:

Quadro 1 – Variáveis

Variável	Tipo	Mensuração	Fonte
Corrupção Política	VD	Média aritmética	QOG Standard (2016)
Corrupção (VDEM)	VD	Índice	V-DEM (2018)
Educação	VI	Média de anos	Morrison e Murtin (2009) + V-DEM (2018)
Desigualdade	VI	GINI (<i>market inequality</i>)	SWIID (2016) + V-DEM (2018)
Democracia (Polyarchy)	Controle	Eleições livres e justas	V-DEM (2018)
Democracia (Liberal)	Controle	<i>Polyarchy</i> + liberdades civis	V-DEM (2018)
Duração da Democracia	Controle	Anos	V-DEM (2018)
PIB per capita	Controle	Em dólares constantes (log)	V-DEM (2018)
Liberdade de Imprensa	Controle	Índice	Freedom House (2017)
Recursos Naturais	Controle	Dummy para extratores de petróleo	Woodberry (2012)
Missionários	Instrumento	Qntd por 10mil	Woodberry

58 Para as variáveis extraídas do V-DEM: entre 1900 e 2015. Para o indicador da Freedom House: 1979 a 2016.
59 Agradeço a Ricardo Borges pelo aconselhamento contrário à utilização de médias cobrindo longos períodos.

		habitantes	(2012)
Tempo de Missões	Instrumento	Anos até 1960	Woodberry (2012)

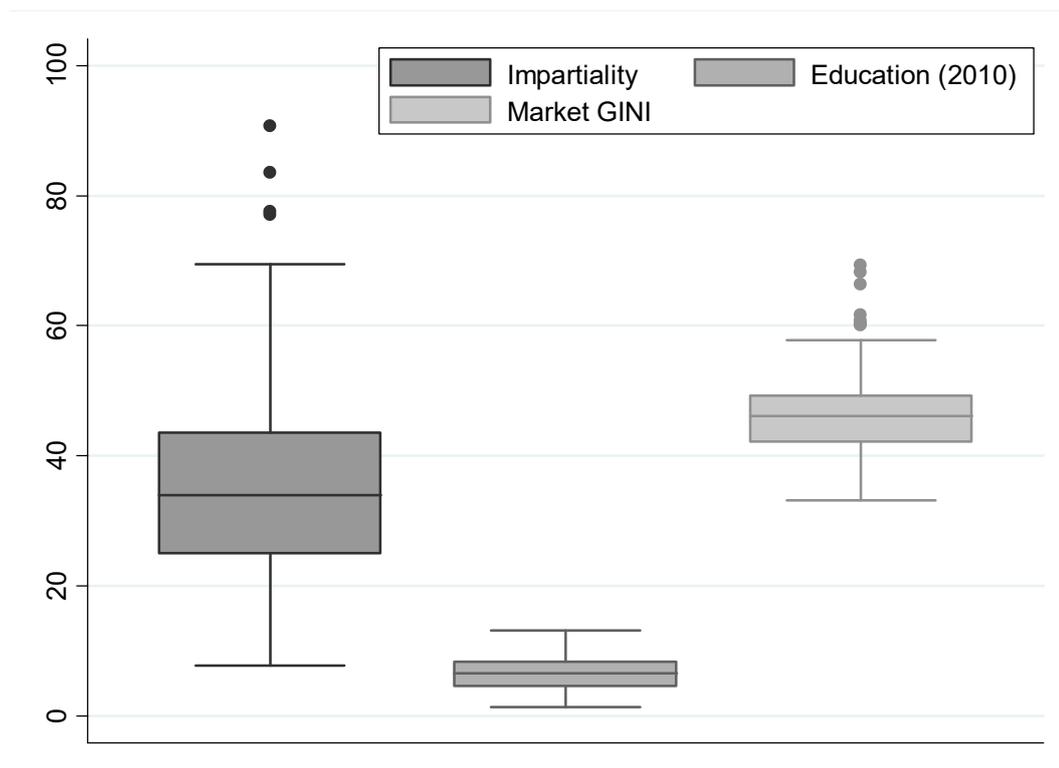
Fonte: o autor.

2.6 OUTLIERS

Há quatro *outliers* para a variável de corrupção política (construída por mim): Japão, Singapura, Catar e os Emirados Árabes Unidos. Todos eles estão a mais de dois desvios-padrão de distância da média (são os países menos corruptos da amostra). A exclusão deles das análises não causa mudanças significativas nos intervalos de confiança ou p-valores das regressões estimadas posteriormente⁶⁰. Também não altera a validade dos instrumentos ou qualquer um dos resultados substantivos apresentados nesta dissertação. O mesmo vale para os 5 *outliers* na variável de GINI (Botswana, Quênia, Lesoto, Namíbia e África do Sul). É possível confirmar todas essas afirmações mediante o uso da segunda base de dados, idêntica à primeira, mas com a exclusão dos casos desviantes. Na base de dados primária há quatro variáveis que facilitam a visualização desses casos. Também apresento abaixo, segundo recomendações de Figueiredo Filho *et al* (2011), *boxplots* das variáveis principais.

Gráfico 1 – Distribuição das variáveis principais.

⁶⁰ Inclusive, a exclusão de *outliers* melhoram as magnitudes das minhas estimativas.



2.7 HIPÓTESES E EFEITOS ESPERADOS

A fim de formalizar meu argumento e deixar minhas expectativas teóricas explícitas, listo aqui as hipóteses principais:

- (1) H - O aumento em níveis educacionais causado por missões protestantes reduz níveis de corrupção.
- (2) H – Aumentos de desigualdade causam aumentos em níveis de corrupção.

2.8 O QUÃO BEM CORRUPÇÃO ESTÁ SENDO MENSURADA?

Apesar de fazer uso do índice de corrupção política do V-DEM para garantir a validade do meu indicador, tenho reservas quanto à utilidade dele. Como já exposto, índices de percepção direta da corrupção costumam mostrar amplas discrepâncias com indicadores locais mais ricamente mensurados (RAZAFINDRAKOTO e ROUBAUD, 2010). Minha decisão de desenvolver uma medida própria não se originou apenas da necessidade de alinhar definição teórica e mensuração, mas também de me afastar de vieses potenciais. Acredito que – por melhor que seja – o índice do V-DEM é construído com um claro viés democrático⁶¹. Democracias de qualidade vêm usualmente acompanhadas de um panteão de atributos

⁶¹ Em pesquisa própria (CUNHA, 2018b) encontro evidência desse viés para a América Latina.

desejáveis, como desenvolvimento econômico e *rule of law*. Se os “especialistas” que produzem os dados a serem agregados no índice já partem do pressuposto que uma guinada democrática é benéfica para o país, expectativas positivas podem contaminar as avaliações de corrupção sendo feitas. Segue-se que a explicação de corrupção, como mensurada no V-DEM, por democracia (ou variáveis correlacionadas com democracia) fica em xeque devido ao efeito de expectativas positivas (i.e. *wishful thinking*) sobre avaliações subjetivas.

Felizmente, não é preciso confiar apenas nas minhas suposições. Utilizo dados de Boix *et al* (2012) – em que países são codificados entre democráticos e não-democráticos⁶² – para testar uma implicação observável da minha proposição. Desenvolvo uma variável chamada transição, construída para 126 países. Observo momentos de transição democrática nos dados de Boix *et al* (2012). Para os anos de transição e os dois subsequentes imputo o valor de 1; para os três anos exatamente anteriores ao ano de transição, imputo o valor de 0⁶³. A lógica do teste é simples: dada a multidão de pesquisas reiterando a resiliência da corrupção a transformações de curto-prazo, é improvável que mudanças democráticas causem alterações significativas nos índices. Visto que a variável de transição contém informações apenas para o curtíssimo prazo, é igualmente improvável que outras mudanças que não a transição democrática tenham ocorrido. A tabela abaixo reporta resultados de uma regressão univariada de efeitos fixos para os 126 países entre os anos 1900 e 2015. Essa prática é idêntica à execução de um teste T para amostras independentes com dados de séries temporais.

Tabela 1 - Viés democrático do índice de corrupção política do V-DEM

	(1) Corruption (V-DEM)
Transition years	-1.549** (0.664)
Constant	59.94*** (0.471)
Observations	484
R-squared	0.013

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: o autor. Regressão de efeitos fixos para dados temporais do V-DEM.

62 O indicador é uma medida dicotômica de democracia, em que dois critérios são postos como guias para codificação. Em outras palavras, países democráticos são aqueles que simultaneamente apresentam (1) eleições livres e justas e (2) uma base mínima de sufrágio.

63 A escolha de três anos antes e depois foi para dar uma dose de estabilidade à comparação. Muitas “transições democráticas” são mal estimadas, e representam períodos de um ou dois anos. Para corrigir por esses problemas de estimação, estiquei um pouco os horizontes temporais.

A diferença entre os 3 anos pré-transição e os 3 anos subsequentes a eles é estatisticamente significativa a 5%. Interpreto a tabela como confirmatória de viés democrático nas estimações de corrupção do V-DEM. Esses resultados só se tornariam inválidos diante de duas possibilidades: que autocracias atingissem picos de corrupção nos anos exatamente anteriores à transição, ou que algum fator não observado, de escala global e operante nos primeiros anos democráticos, cause uma queda sistemática em níveis de corrupção.

Considerando que países que acabaram de se democratizar podem esperar uma redução média automática de 1.5% em seus índices de corrupção, que dirá o efeito de ganhos democráticos futuros⁶⁴ nas estimativas dos “especialistas”? Portanto, recomendo cautela ao interpretar resultados em que a variável dependente é o indicador do V-DEM. Não duvido da validade geral dele; apenas da confiabilidade dos coeficientes estimados para o efeito da democracia e variáveis correlacionadas a ela ou que a causem.

2.9 ESTIMAÇÃO

No capítulo anterior, discuti como a implementação de um modelo de variáveis instrumentais seria uma solução adequada para o problema central de causalidade reversa entre corrupção e educação. Também propus um instrumento principal de missões protestantes. Já no segundo capítulo, mencionei como a intersecção entre as bases de dados reduzia a amostra efetiva para cerca de 80 países. As perguntas são: (1) há motivos para crer que causalidade reversa existe de fato? (2) o instrumento é adequado⁶⁵? (3) Quais estratégias de estimação escolher? A tabela abaixo traz os resultados de duas regressões lineares com erros-padrão robustos e variáveis dependentes distintas para começar a responder aos questionamentos.

Tabela 2 - Causalidade reversa e adequabilidade do instrumento.

	(1) Political Corruption	(2) Education (avg yrs)
Missionaries	-0.00719 (0.0162)	0.929*** (0.260)
Political Corruption	##	0.0596*** (0.0139)
Education (avg yrs)	2.759*** (0.722)	##

64 É perfeitamente possível que a sobrevivência democrática (ano a ano) produza expectativas otimistas cada vez maiores, levando à subestimação crescente de índices de corrupção.

65 Testes formais de adequabilidade instrumental são discutidos no terceiro capítulo.

Market GINI	-0.0839 (0.303)	-0.0419 (0.0400)
Polyarchy Dem Index	-4.013 (12.50)	2.746 (1.795)
Major Oil Ext	-3.590 (5.937)	1.204 (0.802)
Democracy Duration	0.127 (0.110)	0.0159 (0.0167)
Media Freedom	-0.0150 (0.0852)	-0.0109 (0.0115)
Constant	24.29* (13.03)	4.616** (1.902)
Observations	79	79
Adjusted R-squared	0.17	0.36

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

*Fonte: o autor. Regressão linear com erros-padrão robustos. A variável de PIB per capita foi suprimida pela correspondência com educação e desigualdade. Substituir qualquer uma das duas pelo PIB não produz diferenças nos resultados. Variável dependente do modelo (1) é índice de corrupção construído por mim, em que níveis maiores significam **menor** corrupção.*

Há algumas informações interessantes a serem lidas na tabela. Percebe-se que o argumento da existência de causalidade reversa possui algum mérito: educação fortemente prevê corrupção e vice-versa, diante dos mesmo controles⁶⁶. Também chamo atenção para a variável de missionários protestantes, aqui mensurada enquanto a concentração de missionários em 1923⁶⁷. Ela não parece ter efeito direto algum sobre níveis de corrupção, ao passo que consistentemente explica a média de anos formais de educação. Como no primeiro modelo apenas a educação é um preditor válido, é notável o aumento da estatística do R quadrado quando educação ganha um preditor a mais.

A variável de missões protestantes apresenta o sinal correto e possui magnitude impressionante. Mesmo assim, desaconselho a interpretação das magnitudes nesses modelos, cuja função é apenas a demonstração da causalidade reversa. Me atenho apenas aos sinais e aos p-valores⁶⁸. A intuição inicial é que nenhuma das demais variáveis, incluindo

66 A execução das mesmas regressões com dados do V-DEM (executáveis via *do file*) causam algumas mudanças. Democracia passa a ser um forte preditor da corrupção, e a variável de missionários protestantes passa também a ter efeito direto sobre níveis de corrupção. Isso seria um indicador de potencial inadequação do instrumento. Contudo, demonstro que as missões são bons preditores de níveis de democracia, e por causa disso é que apresentam um efeito observável sobre níveis de corrupção mensurados via V-DEM, que é um indicador democraticamente enviesado.

67 A multiplicação da concentração de missionários pelos anos de missões não causa diferenças substantivas, mas reduz a magnitude dos coeficientes. Ao incluir ambas separadamente, noto que apenas a variável de concentração de missionários possui efeito. Isso talvez ocorra porque ambas são muito correlacionadas, mas desconfio que tempo de missões seja mais sujeito a características políticas das colônias onde os missionários se estabeleceram.

68 Há enorme discussão na comunidade científica sobre a utilidade de p-valores na busca por inferências acerca da validade de coeficientes. O consenso mais recente põe os p-valores em baixa. No meu trabalho, procurei associar a interpretação deles à de intervalos de confiança, testes de robustez e produção de implicações observáveis adicionais a fim de gerar maior confiança nas minhas estimações: práticas sugeridas como

desigualdade de renda, tem efeito sobre níveis de corrupção. É claro que as conexões causais entre elas e educação podem estar atrapalhando estimativas confiáveis, e é justamente por isso que um modelo de variáveis instrumentais é necessário.

Já definidos o argumento teórico, a estratégia inferencial, a mensuração das variáveis e o modelo econométrico, resta a escolha do estimador. Modelos de variáveis instrumentais são estimáveis através de uma multidão de formas diferentes (e.g. 2SLS, CUE, Fuller-LIML, MEL). Não é meu propósito realizar uma revisão dessa literatura, nem exaustivamente apontar vantagens e desvantagens. Apresento apenas os critérios que utilizei para minhas escolhas.

Adotei quatro⁶⁹ critérios para minha decisão de estimador: aquele que maximizasse consistência e confiabilidade diante de (1) heterocedasticidade, (2) pequenas amostras, (3) grande número de instrumentos e (4) instrumentos potencialmente fracos. Obviamente, nenhum único estimador é eficiente diante de todas as requisições, mas dois se apresentam como conjuntamente superiores: GMM e LIML. O estimador de *Generalized Method of Moments* é uma aproximação não-linear, e faz parte de uma classe de estimadores conhecidos como *k-class*. É matematicamente comprovável que métodos lineares são instâncias especiais dentro do *framework* de *Generalized Method of Moments*. Sendo assim, é de se esperar que estimações de variáveis instrumentais baseadas em GMM dominem estratégias mais comuns de 2SLS e similares, em especial por lidarem melhor com heterocedasticidade. Por sua vez, estimadores de *Limited Information Maximum Likelihood* possuem características desejáveis para estimação com pequenas amostras e/ou número grande de instrumentos (ANDERSON *et al*, 2011), mas não corrigem por heterocedasticidade tão bem quanto estimadores GMM. Estimadores LIML também lidam melhor com instrumentos fracos.

Considerando que estimadores GMM são extremamente populares⁷⁰ (e tradicionais) em aplicações econométricas, e que há grande consistência entre estimadores mais restritos e eles, usarei-os juntamente à estimações via LIML pela eficiência com amostras menores e mais instrumentos. Os resultados⁷¹ não se alteram com a mudança de especificações.

alternativas mais críveis (HUBBARD e LINDSAY, 2008). A consistência de sinais, magnitudes e tendências é mais útil do que a observação de testes de significância.

69 A escolha dos critérios reflete os problemas principais em estimação com variáveis instrumentais.

70 Hall (1993).

71 Incrivelmente, as magnitudes para a variável de educação são bastante consistentes entre estimadores.

3 RESULTADOS

Neste capítulo, apresento os testes para as minhas hipóteses. Também reporto resultados de testes de robustez dos instrumentos utilizados e investigo explicações alternativas à minha. Esses procedimentos visam agregar confiança às conclusões que extraio dos resultados. Em resumo, encontro forte apoio para minha primeira hipótese e nenhuma confirmação para a segunda hipótese. Ao se instrumentar educação adequadamente, os efeitos da desigualdade desaparecem. Ao final, elaboro minhas conclusões e discuto as implicações substantivas a serem consideradas.

3.1 O ARGUMENTO ORIGINAL

Dada a convergência de objetivos entre meu trabalho e Uslaner e Rothstein (2016), opto por primeiramente reproduzir⁷² o desenho de pesquisa deles. Relembrando, os autores afirmam haver efeitos causais diretos de educação e desigualdade de renda sobre níveis de corrupção. Eles também afirmam que parte do efeito da educação se dá justamente diante da transformação em níveis de desigualdade. Ao reproduzir a pesquisa deles, já trago uma melhoria: não trabalho com países europeus, que podem ter alta *leverage* sobre os dados. A tabela abaixo reporta os resultados de uma regressão instrumental GMM2S em que a variável dependente é o índice de corrupção construído por mim. Utilizo níveis educacionais em 1900⁷³ para estimar anos médios de educação em 2010. Como se pode ver, a maioria das variáveis explicativas tem coeficientes estimados próximos de zero, e mesmo quando não, os intervalos de confiança incluem valores positivos e negativos.

Apesar de educação em 1900 estimar os níveis em 2010, as estatísticas Wald F de Cragg-Donald e de Kleibergen-Paap apontam uma possibilidade de instrumentos fracos⁷⁴. Sendo assim, faço três correções. A primeira consiste na estimação de um modelo de variáveis instrumentais LIML que seja robusto para instrumentos fracos⁷⁵. Essa estimação

72 Reprodução e replicação não são sinônimos em pesquisa científica.

73 Originalmente, Uslaner e Rothstein (2016) usam dados de 1870, mas os próprios desenvolvedores dos dados afirmam que apenas a partir de 1900 eles são consistentes para países menos desenvolvidos.

74 Cragg-Donald Wald F: 11.992. Kleibergen-Paap rk Wald F: 6.031. O Stata operacionaliza esses testes e providencia uma tabela de valores críticos (retirada de Stock e Yogo, 2005) para comparações. Os valores críticos são interpretáveis como o máximo de viés (ou distorção nas estimativas) que o pesquisador está disposto a aceitar. Não existe um valor específico (*threshold*), cuja ultrapassagem informe precisamente a presença de instrumentos fracos. Os valores dos testes de instrumentos fracos põem as estimativas para meu modelo entre valores críticos de 10 e 15%. Calculando uma distorção de 15% no *lower bound* do intervalo de confiança para o coeficiente de educação não faz com que o intervalo de confiança cruze o 0. A mesma estratégia aplicada para a estatística T (originalmente 2.44) causa uma redução para 2.074, ou seja, ainda acima do valor mínimo de 2.

75 Replicável no *do file*.

informa uma região de confiança (e p-valor correspondente) para as estimativas obtidas pela regressão principal. Essa região de confiança, que é um intervalo, é implementada via uma abordagem CLR (*Conditional Likelihood Ratio*), desenvolvida originalmente por Moreira (2001, 2003) e transformada em algoritmo computacional por Andrews, Moreira e Stock (2004). Em resumo, essa abordagem constrói testes válidos baseados em distribuições condicionais, que superam abordagens assintóticas tradicionais, em particular o teste desenvolvido por Anderson e Rubin (1949).

Tabela 3 - Reprodução dos resultados de Uslaner e Rothstein (2016).

	(3) Political Corruption	(4) Political Corruption	(5) Political Corruption	(6) Corruption (V-DEM)
Education (2010)	4.080*** (1.258)	3.756** (1.540)	7.360*** (1.849)	-12.57*** (3.784)
Polyarchy Dem Index		-0.0766 (12.48)	1.718 (16.95)	-21.25 (27.03)
Market GINI		-0.626** (0.264)	-0.754 (0.508)	1.078 (0.902)
Democracy Duration		0.0799 (0.131)	0.0329 (0.128)	0.00605 (0.223)
Major Oil Ext		-2.879 (6.076)	-3.600 (5.711)	10.51 (8.587)
Media Freedom		0.0695 (0.0885)	0.0756 (0.106)	0.0119 (0.160)
Asia			-13.21* (7.644)	32.77* (17.60)
Latin America			-17.37*** (5.783)	27.85** (10.78)
Middle East			8.217 (8.287)	11.79 (17.01)
Constant	28.92** (14.38)	35.89** (16.44)	26.02 (22.09)	84.59** (35.33)
Observations	58	55	55	56
R-squared	0.30	0.34	0.27	0.17

Robust standard errors in parentheses

**** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1*

*Fonte: o autor. Regressões instrumentais com estimadores GMM2S. Modelos (3), (4) e (5) utilizam meu indicador de corrupção, em que níveis maiores representam **menor** corrupção. O modelo (6) utiliza o indicador do V-DEM, que utiliza escala inversa à minha.*

O intervalo de confiança estimado via CLR fica entre -0.5196 e 8.5519⁷⁶, o que significa que as estimativas para o efeito de anos de educação em 2010, quando

⁷⁶ Um p-valor mais generoso de 0.1 teria permitido a rejeição da hipótese nula, mas preferi focar nos intervalos de confiança, dadas as críticas ao uso de p-valores.

instrumentados apenas via anos de educação em 1900, não podem rejeitar a hipótese nula de efeito 0. É perfeitamente possível que essa falha de estimação reflita apenas variações regionais não capturadas pelas variáveis⁷⁷. Sendo assim, aplico a segunda correção: controles por região geográfica do globo. Essa estratégia, presente no modelo (5), porém, não reduz a possibilidade de haverem instrumentos fracos. Uma segunda regressão⁷⁸ robusta a instrumentos potencialmente fracos informa um intervalo de confiança (via CLR) entre 2.9164 e 18.5952. Ou seja, mesmo que o instrumento seja potencialmente fraco, os coeficientes estão consistentemente identificados.

Percebe-se algo interessante: apesar de educação manter consistência, o coeficiente para GINI desaparece (em virtude da inclusão da *dummy* para a América Latina). O modelo (5) já não sofre de problemas de *overidentification*, e nem de *underidentification*. É importante dedicar algumas linhas a mais à mudança na significância do GINI. A inclusão de um controle para a América Latina basta para relegar a variável ao grupo das que não têm poder explicativo⁷⁹. Isso significa que os resultados encontrados por Uslaner e Rothstein (2016) para o efeito da desigualdade possivelmente são uma consequência tanto da falta de controle por regiões, quanto da presença significativa de países europeus na amostra.

A qualidade de um instrumento não se circunscreve apenas a testes de valores críticos e efeito estatisticamente significativo sobre a variável independente. Outra forma de olhar para a qualidade é comparar a consistência do efeito sobre a variável independente diante de outros preditores dela. Aproveitando a imensidão de variáveis geográficas e climáticas (e portanto exógenas) presentes no banco de dados, incluo variáveis selecionadas como descrito no capítulo 2⁸⁰. Em seguida, reporto a tabela do primeiro estágio de uma regressão instrumental equivalente ao modelo (5)⁸¹. Os instrumentos adicionais são: A latitude média do país, a temperatura média no mês mais frio, a presença de malária, o percentual do país coberto por atoleiros (pântanos, charcos, etc), e a elevação média do país. Esses fatores

77 Vale lembrar que isso é possível por causa da natureza condicional das estimações robustas a instrumentos fracos.

78 Replicável no *do file*.

79 Por enquanto, é recomendável interpretar esse resultado com precaução. Há um número muito grande de variáveis para um N=55. A razão entre eles é de 6 casos por variável, muito abaixo até de pisos mínimos de 10 por variável.

80 Esses controles geográficos mantêm poder explicativo mesmo diante da inclusão de mais de quinze outros controles. Eu os utilizo também para as regressões dos efeitos principais que encontro. No fundo, esses fatores geográficos mensuram uma dimensão em comum, que é a dificuldade natural do país (em termos de acesso, deslocamento, subsistência, etc). Para ser o mais parsimonioso possível, incluí apenas aqueles que mantiveram significância diante da presença dos demais.

81 O Stata inclui as variáveis comuns aos instrumentos escolhidos no momento de estimar o primeiro estágio das regressões. O gráfico abaixo suprime essas variáveis (e o instrumento para malária) apenas para providenciar maior visibilidade. A tabela completa pode ser replicada no *do file*.

geográficos estão associados à “dificuldade” geral que a geografia do país apresenta (e latitude está para controlar por ocorrências geográficas não mensuradas). Uma natureza mais dura apresenta obstáculos importantes ao deslocamento e à comunicação. Também impõe barreiras para a presença efetiva do Estado e para a provisão de serviços. Considero bastante razoável pensar que esses fatores foram cruciais para determinar o *timing* da chegada de escolas e recursos suficientes para a educação efetiva, especialmente se tratando do início do século XX em países que possuíam níveis pífios de desenvolvimento, capacidade de Estado e capital humano.

Tabela 4 - Reprodução de Uslaner e Rothstein (2016) - First Stage.

	(7) Educação (2010)	(8) Educação (2010)
Education (1900)	0.460 (0.458)	##
Missionaries (1923)	##	0.701*** (0.220)
Latitude	-0.172*** (0.0630)	-0.181*** (0.0431)
Min Temp (avg)	-0.304** (0.114)	-0.355*** (0.0665)
Malaria	-1.266 (0.908)	-1.698*** (0.627)
Wetlands (%)	-0.0364*** (0.0102)	-0.0300*** (0.0107)
Elevation	-0.0897** (0.0424)	-0.109*** (0.0209)
Constant	8.506** (4.013)	13.36*** (2.375)
Observations	56	79
R-squared	0.69	0.71

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

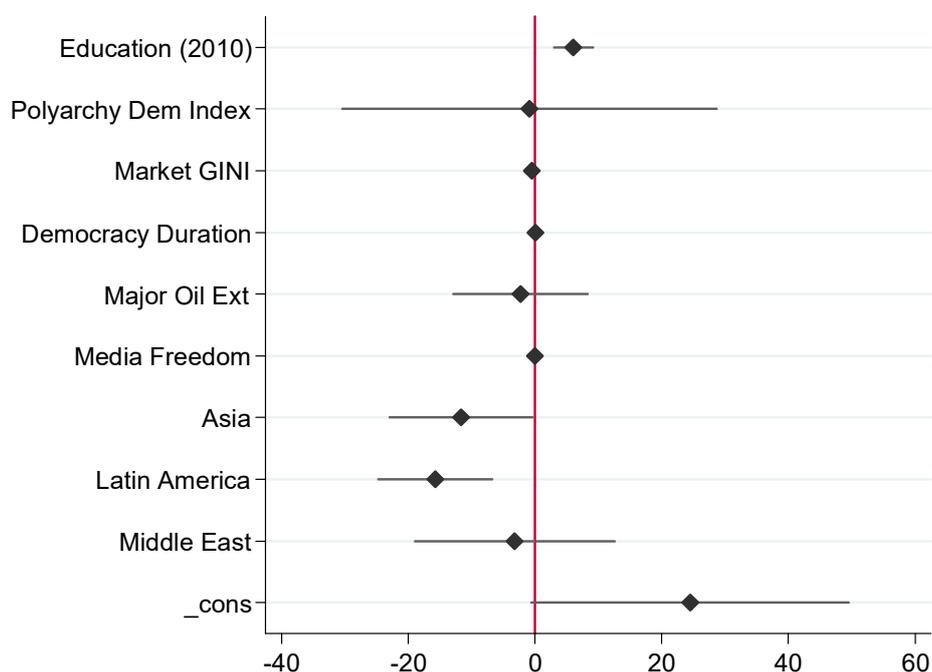
Fonte: o autor. Regressão com estimador LIML e mesmo vetor de controles utilizados no modelo (5). O modelo (8) apresenta o mesmo primeiro estágio, mas com meu instrumento favorito: a concentração de missionários protestantes em 1923.

Percebe-se que diante de mais instrumentos, níveis educacionais no passado perdem consistência⁸². Ou seja, a educação do passado é dominada pelo grau de dificuldade natural do país. Isso não a exclui enquanto instrumento válido; apenas aumenta o grau de ceticismo em relação à sua qualidade. Sendo assim, são dois os problemas que encontro no estudo original

82 Contrariamente, meu instrumento mantém poder explicativo mesmo diante de controles geográficos.

de Uslaner e Rothstein (2016): a falta de controles necessários, que os leva a encontrar efeitos para a variável de GINI, e a baixa qualidade do instrumento que utilizam. Como a educação, mesmo a do passado distante, é endógena à geografia, ela não é tão consistente na estimação de níveis posteriores de educação. Para dar prova disso, apresento o gráfico abaixo, em que estimo uma regressão idêntica à presente no modelo (5), com uma única exceção: a retirada de níveis educacionais em 1900 enquanto instrumento.

Gráfico 2 – Efeito da educação apenas com controles geográficos.



Fonte: o autor. Linhas horizontais são intervalos de confiança (95%).

3.2 ARGUMENTO PRINCIPAL

Minha contribuição principal é a tentativa de confirmação das hipóteses causais de Uslaner e Rothstein (2016), ao mesmo tempo em que proponho uma maneira mais consistente (e adequada) de estimação. Em particular, argumento que a chegada e permanência de missionários protestantes conversionários representou uma transformação exógena em níveis educacionais gerais.

No modelo (8), apresentado na página 50, demonstro como a exogeneidade do meu instrumento é mais plausível do que a utilização de anos de educação em 1900⁸³. Contudo, isso não ameniza preocupações de que a geografia – e outros fatores – tiveram um efeito

83 Além da plausibilidade teórica.

sobre as decisões de missionários protestantes em relação aos seus destinos. Enquanto pesquisador, teria sido ideal para mim se os missionários tivessem feito loterias com todos os países do mundo, e ido para qualquer nome que tirassem. A realidade é mais pragmática. Os missionários enfrentavam um número avassalador de limitações, que eu dividi em grupos:

- **Limitações de conhecimento:** no século XVII, uma parte substancial do mundo era desconhecida para os europeus. As primeiras grandes navegações portuguesas têm início no século XV – se limitando à costa da África e à passagem até a Índia. Os interiores dos continentes africano, asiático e americano permaneceram ocultos durante muitos séculos. Para dar um exemplo, em 1690, já ao final do século XVII, os portugueses mal haviam penetrado além da zona da mata brasileira, que corresponde a menos de 10% da área do país que viria a ser o Brasil. Ou seja, mesmo que tivessem usado loterias, as localidades sorteadas refletiriam o conhecimento cartográfico da época, que possivelmente estava correlacionado com proximidade, ou com o acesso de certos locais ao mar.
- **Limitações de acesso:** a chegada aos destinos dos missionários dependia de serviços de transporte, guias locais e linhas mínimas de abastecimento e contato com a Europa. É provável que os locais onde recursos estivessem mais desenvolvidos (i.e. locais mais fortemente colonizados) fossem destinos mais atraentes – e possíveis – para missionários.
- **Limitações de entrada:** A educação não era o objetivo primário das missões (senão seriam ONGs); a disseminação das variantes protestantes do Cristianismo, sim. Durante boa parte dos séculos XVII e XVIII (e até XIX), colonizadores católicos se opunham à entrada de outras religiões. Da mesma forma, o império Otomano, que dominava boa parte do Oriente Médio e o norte da África, vetava ativamente influências religiosas que não o Islamismo. Mesmo dispostos, missionários protestantes corriam riscos de serem barrados (ou mortos) a depender dos destinos que escolhiam. Sendo assim, é natural que colônias controladas por países de origem Protestante fossem mais atraentes.
- **Limitações naturais:** mesmo que o conhecimento, acesso e entrada no país fossem garantidos, variações de relevo, de distância e climáticas reduziam a capacidade dos missionários de alcançarem cidades e povoados. Ausência de estradas devido a regiões alagadas, travessia de montanhas e vales, temperaturas rigorosas e a incidência de doenças minavam os recursos físicos de que os missionários

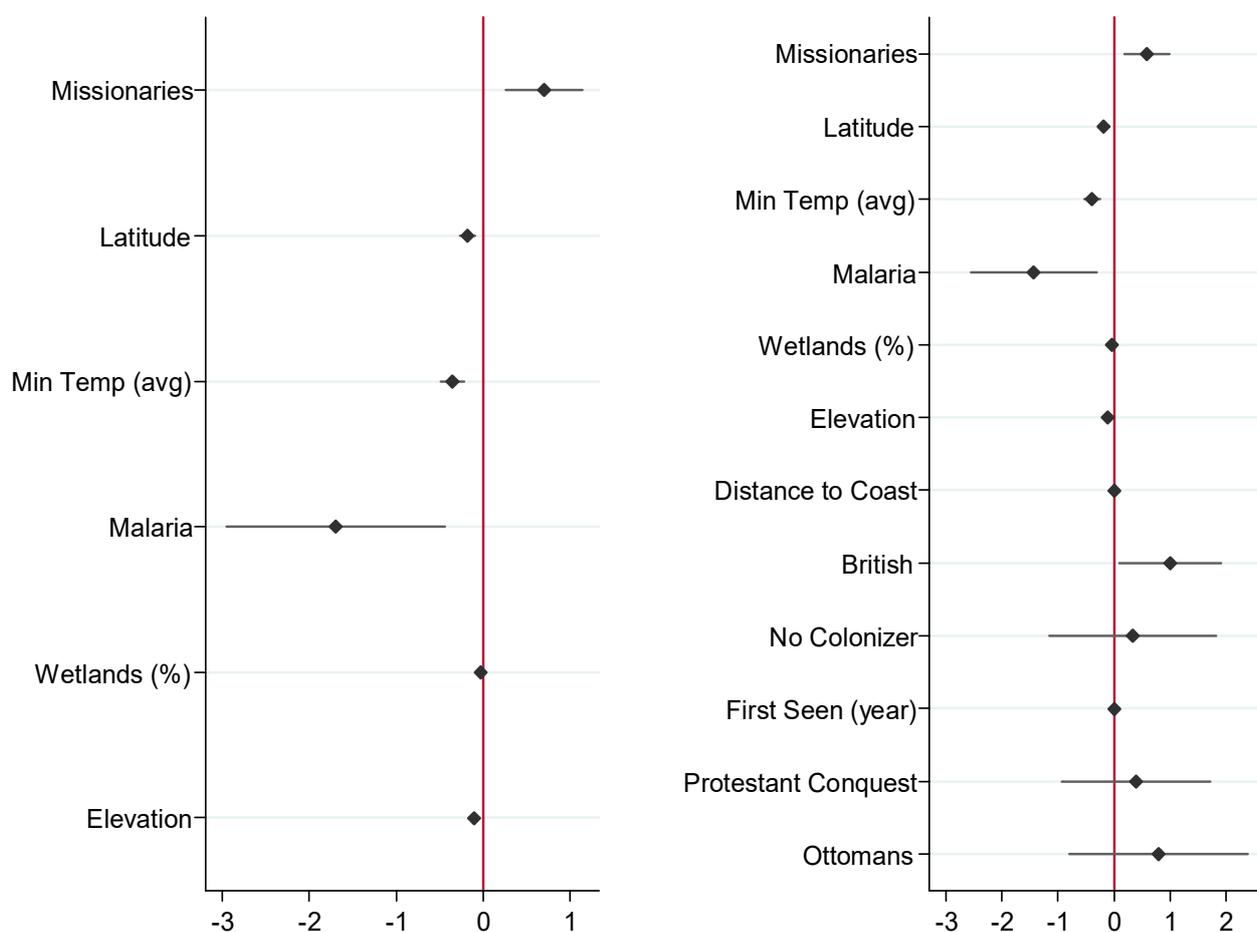
dispunham. Sendo limitados (como todos os recursos são), é compreensível que missionários tenham decidido gastá-los onde haveria melhores retornos, ou seja, em locais cuja natureza fosse menos cruel.

Esse resumo histórico aponta para um problema empírico: *self-selection*. A probabilidade positiva de que o tratamento (missões) tenha sido condicionado a fatores não-observáveis reduz a utilidade da comparação entre unidades tratadas e não-tratadas (i.e. o tratamento fica comprometido). Como não posso corrigir esse problema potencial através do desenho de experimentos, e muito menos posso alterar o curso tomado pela História, minha melhor alternativa é o controle de candidatos possíveis ao cargo de “fatores condicionantes”. Para tal, procedo em dois estágios: (1) incluo um vetor longo de instrumentos adicionais, composto de controles que espelhem todas as limitações descritas acima, (2) incluo um vetor mais parcimonioso de controles que mantêm consistência explicativa de níveis educacionais. O objetivo é testar se meu instrumento escolhido (concentração de missionários protestantes em 1923) é robusto.

Para controlar pela “dificuldade da natureza” incluí os mesmos controles vistos nos modelos (7) e (8). Eles lidam com problemas comuns enfrentados na época: dificuldades de locomoção e acesso produzidas por terrenos acidentados, atoleiros e distância do litoral, além de problemas de permanência associados a temperaturas rigorosas e incidência de doenças. Além disso, controlo por: dificuldades relacionadas ao veto praticado por mulçumanos e católicos⁸⁴; limitações de conhecimento⁸⁵, e facilidades trazidas por colonizadores protestantes amigáveis.

84 Isso está mensurado pela variável Protestant Conquest. Essa variável indica se uma determinada colônia foi tomada à força por colonizadores protestantes, o que indicaria que o bloqueio católico foi levantado. A variável Ottomans é uma *dummy* para se o país fazia parte do Império Otomano.

85 Variável First Seen (year) que indica o ano em que o país foi avistado.

Gráfico⁸⁶ 3 – Controlando preocupações de *self-selection*.

Fonte: o autor. Os dois gráficos são *first stage regressions*. Então, a variável dependente é anos médios de educação em 2010.

Os gráficos sugerem que preocupações de *self-selection* – apesar de justificadas – não reduzem a validade independente das missões enquanto instrumento. Os coeficientes para o efeito dos missionários são consistentes. É importante destacar também que – no fundo – a variação geográfica (e em especial a incidência de malária) é o que importa para explicar educação. Talvez isso não seja nenhuma surpresa. A variação em elementos naturais pode muito bem ser a causa das demais variáveis, incluindo o ano em que o país foi avistado, a deseabilidade da colônia e até o controle Otomano.

⁸⁶ Para melhorar a visualização, as demais variáveis do modelo e a constante foram suprimidos dos gráficos. É possível replicar as tabelas completas no *do file*.

3.2.1 Resultados principais

Sabendo que as missões tiveram efeitos sobre níveis educacionais, apresento agora os resultados principais desta dissertação. A tabela abaixo está dividida em 5 modelos. Modelos (9), (10) e (12) foram estimados via GMM2S. Modelos (11) e (13) foram estimados via LIML. Com a exceção do modelo (9), todos espelham os mesmos controles (*second-stage*) do modelo (5). A consistência dos efeitos da variável de educação é notável.

Tabela 5 - Determinantes da corrupção política - resultados principais.

	(9)	(10) ⁸⁷	(11)	(12) ⁸⁸	(13)
	Political Corruption	Political Corruption	Political Corruption	Corruption (V-DEM)	Corruption (V-DEM)
Education (2010)	4.525*** (1.527)	4.634*** (1.324)	5.260** (2.270)	-9.254*** (1.817)	-10.05*** (2.058)
Market GINI		-0.435* (0.259)	-0.223 (0.349)	0.119 (0.409)	0.154 (0.436)
Polyarchy Dem Index		0.00642 (13.82)	-0.626 (16.99)	-38.76** (18.16)	-35.01* (19.62)
Democracy Duration		0.152 (0.113)	0.0677 (0.126)	-0.0226 (0.154)	0.00600 (0.165)
Major Oil Ext		-2.433 (4.834)	-3.854 (5.478)	16.88** (7.025)	16.75** (8.306)
Media Freedom		0.0442 (0.0777)	-0.0124 (0.0929)	0.116 (0.107)	0.107 (0.123)
Asia		-7.084 (5.063)	-6.821 (7.688)	20.85*** (6.526)	21.73*** (7.439)
Latin America		-14.03*** (3.983)	-13.29** (5.173)	24.46*** (5.601)	23.41*** (6.258)
Middle East		1.615 (7.389)	1.946 (8.519)	0.782 (9.202)	3.999 (9.767)
Constant	5.619 (10.11)	26.77** (11.08)	17.98 (12.63)	116.3*** (19.90)	117.7*** (20.97)
Observations	93	79	79	82	82
R-squared	0.11	0.22	0.20	0.39	0.34

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: o autor. Regressões instrumentais com estimadores LIML e GMM2S. A variável dependente nos modelos (9), (10) e (11) é o índice construído por mim, em que níveis maiores representam menor corrupção. O indicador do V-DEM, presente nos modelos (12) e (13), possui a mesma escala, só que inversa (níveis maiores significam maior corrupção).

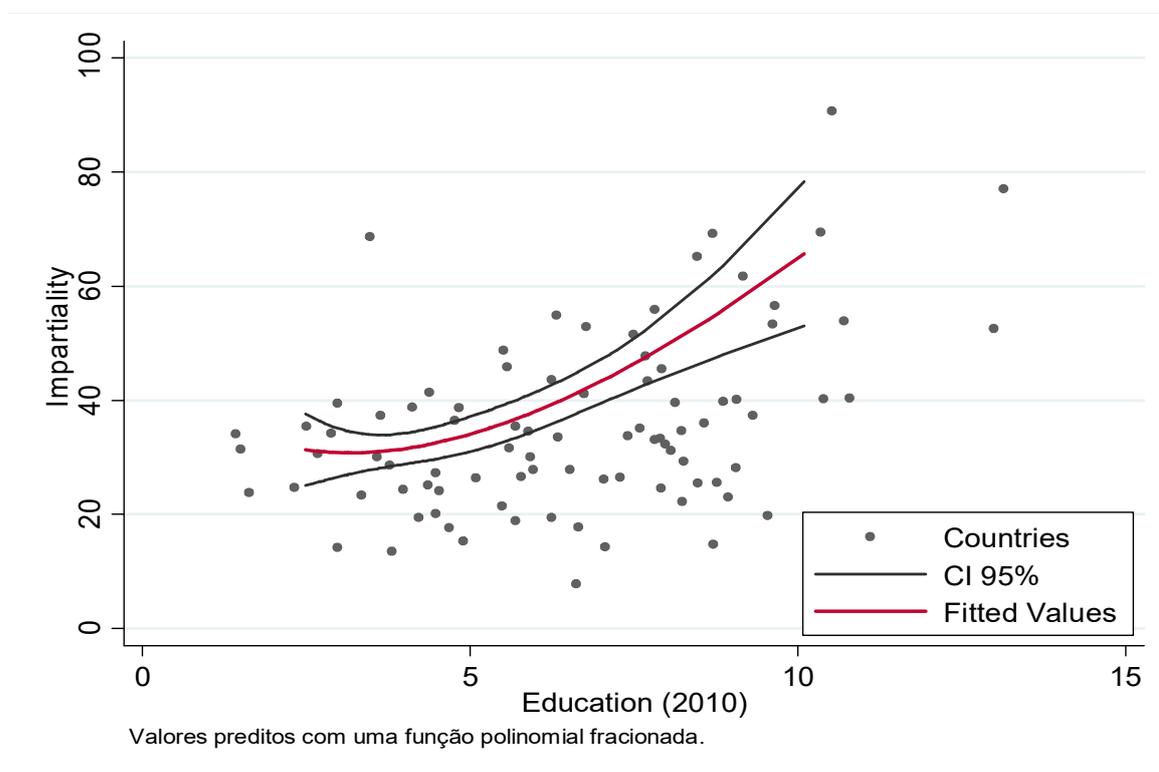
Nenhum dos controles comumente estipulados pela literatura explica a corrupção

87 Cragg-Donald Wald F statistic: 10.628. Kleibergen-Paap rk Wald F Statistic: 13.320.

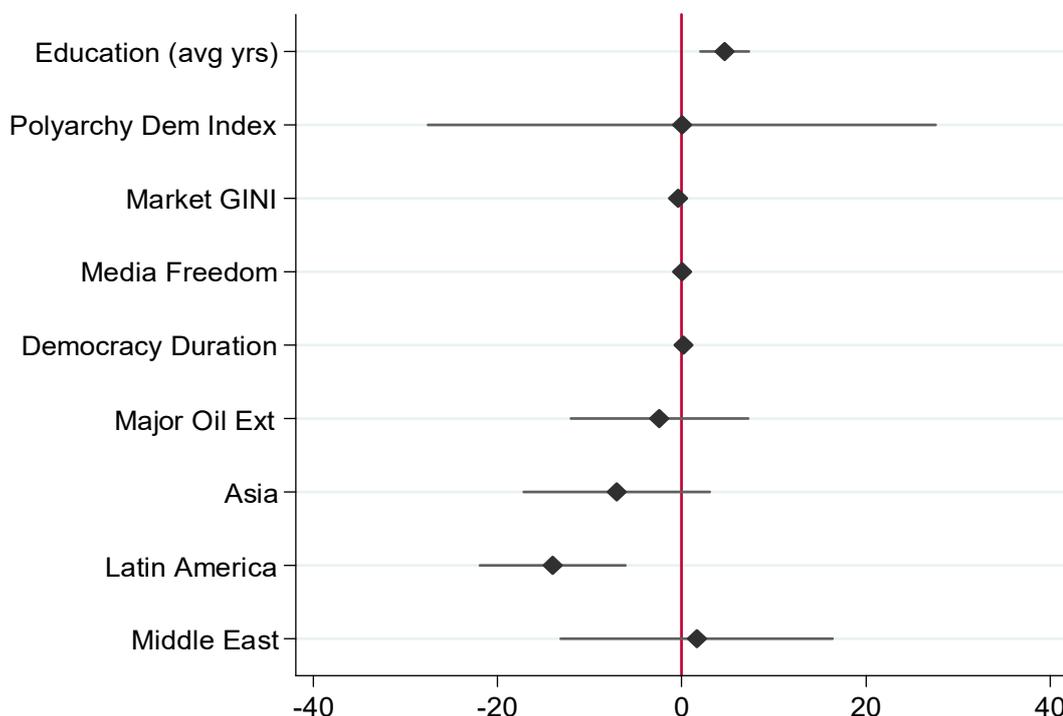
88 Cragg-Donald Wald F statistic: 9.937. Kleibergen-Paap rk Wald F Statistic: 10.961.

política. A estimação correta da educação relega outros determinantes repetidamente enfatizados por um corpo substancial de pesquisa empírica ou a efeitos próximos de zero, ou a efeitos inconsistentes. As mudanças perceptíveis ocorrem ao se utilizar o indicador do V-DEM. Tanto democracia quanto a maldição dos recursos parecem possuir algum papel causal. Contudo, enfatizo que há evidências de enviesamento democrático no índice do V-DEM. Isso me leva a preferir descontar os efeitos encontrados para democracia. Na medida em que a maldição dos recursos também tiver efeito sobre níveis democráticos, os resultados para essa variável também são incertos. Por fim, há variáveis não mensuradas com efeitos regionais específicos para a América Latina, cuja consistência também é notável. Os gráficos abaixo apresentam, de duas formas diferentes, a visualização dos efeitos encontrados.

Gráfico⁸⁹ 4 – Resultados Principais.



⁸⁹ A constante foi suprimida apenas por motivos estéticos.

Gráfico⁹⁰ 5 – Resultados Principais.

Fonte: o autor. Gráfico referente ao modelo (10).

Além de estimarem bem os efeitos, as regressões passam por testes de *overidentification* e *underidentification*. Calculando valores críticos através da estatística de Kleibergen-Paap põe o total de distorção entre 10% e 5% (ou 10 a 15% em algumas estimações), o que causaria mudanças incapazes de trazer os *lower bounds* dos intervalos de confiança para o 0 (para a variável de educação). Mesmo assim, é possível replicar no *do file* regressões robustas à presença de instrumentos fracos (e os intervalos de confiança estimados via CLR). Não há alterações significativas nos resultados.

3.3 HIPÓTESES ALTERNATIVAS

3.3.1 Missões protestantes, ou missões cristãs?

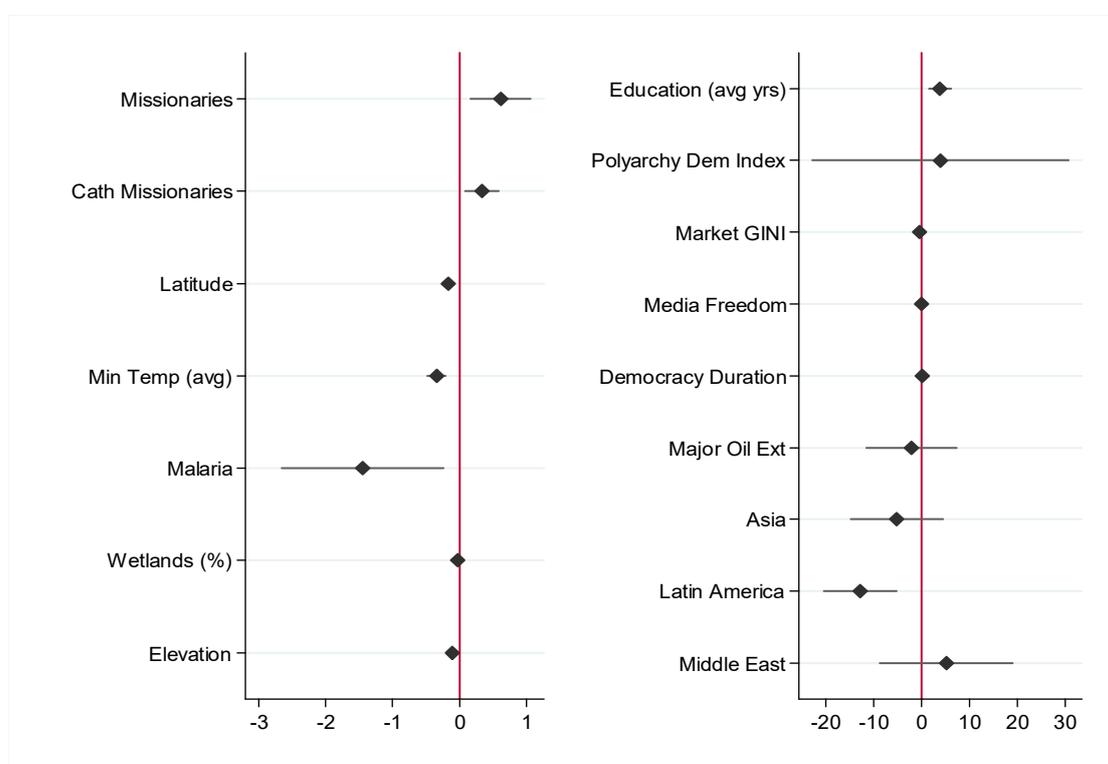
Parte importante da minha justificativa teórica para o uso de missões protestantes está embasada no argumento de que diferenças culturais (i.e. doutrinárias) entre eles e os demais cristãos é que os motivaram a um comportamento que viria a produzir melhorias gerais em níveis de educação. Manter essa argumentação meramente enquanto pressuposto é um potencial calcanhar de Aquiles. Felizmente, existe uma forma de pôr o pressuposto ao teste.

⁹⁰ A constante foi suprimida apenas por motivos estéticos.

Os católicos também correspondem a números substanciais de missões pelo globo. Na verdade, os católicos estavam no mercado cerca de dois séculos antes das primeiras missões protestantes serem despachadas. Se missionários católicos também têm efeito sobre níveis educacionais gerais, é possível que um trecho importante do meu argumento caia por terra.

Para tanto, estimo uma regressão idêntica à apresentada no modelo (11), com a adição da concentração de missionários católicos (em 1923) enquanto instrumento. Em seguida reporto dois gráficos: um com os resultados de primeiro estágio, e outro com os de segundo estágio. Os católicos parecem ter contribuído para níveis educacionais, e os coeficientes para educação não sofrem com seu acréscimo ao modelo.

Gráfico 6 – Efeito de missões católicas.



Fonte: o autor. Gráfico da esquerda reporta o primeiro estágio da regressão. Gráfico da direita reporta o segundo estágio.

Há motivos para questionar esses resultados iniciais. Fiéis (membros de qualquer religião) fazem parte de um mercado em que os bens tendem a ser de natureza intangível e transcendental. Contudo, a partir dos resultados observados no gráfico acima, sabe-se que missionários cristãos também contribuíram com a provisão de capital humano, algo mais facilmente quantificável. É argüível que capital humano se conforma a teorias clássicas da Microeconomia. Sendo assim, é possível que a provisão educacional generalista ofertada por missões católicas tenha advindo da entrada de um competidor em um mercado que, até o

século XVII, elas monopolizavam. Sob o monopólio da fé, por assim dizer, católicos poderiam não prover melhorias educacionais, mas passarem a fazê-lo devido à proclividade natural dos protestantes à educação (ou do uso da educação como estratégia de conversão).

A forma ideal de testar essa possibilidade seria dispor de microdados por país da abrangência e qualidade da educação ofertada por missionários católicos antes e depois da chegada de missões protestantes. Meus dados não possibilitam esse tipo de teste. Ao invés disso, aproveito uma diferenciação histórica: apesar de, ao começo do século XX, missões católicas e protestantes coabitarem na maioria dos países, havia muitos nos quais apenas um desses grupos operava. Crio duas variáveis *dummy* cujo valor 1 corresponde ao monopólio de um desses grupos em determinado país. A lógica do teste é simples: se os efeitos sobre níveis educacionais providos por esses grupos são independentes um do outro, as variáveis de monopólio também serão instrumentos válidos para estimar níveis de educação em 2010. Porém, se algum dos dois grupos só provê educação em resposta à competição do outro, a variável de monopólio se mostrará não-significante.

A tabela abaixo confirma a hipótese da competição protestante. Onde operavam sozinhos, missionários católicos não parecem ter surtido efeito algum sobre níveis educacionais, ao contrário dos protestantes. É possível inferir, conseqüentemente, que apesar da oferta educacional por católicos ser real, ela foi um produto da competição por fiéis, e não uma consequência da doutrina. Inclusive, o coeficiente estimado para o efeito de monopólio católico é negativo, mesmo que não-significativo em termos estatísticos.

Tabela 6 - Determinantes da corrupção política - efeitos condicionais de missões católicas - First Stage.

	(14) Education (2010)
Catholic Missionaries	0.409*** (0.148)
Catholic Monopoly	-0.769 (0.475)
Protestant Monopoly	1.770** (0.764)
Missionaries	0.580** (0.226)
Latitude	-0.176*** (0.0449)
Min Temp (avg)	-0.329*** (0.0714)
Wetlands (%)	-0.0262**

	(0.0104)
Elevation	-0.0929***
	(0.0213)
Malaria	-1.374**
	(0.641)
Constant	12.05***
	(2.516)
Observations	77
R-squared	0.75

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: o autor. Regressão instrumental LIML. Variável dependente é anos médios de educação em 2010.

3.3.2 Efeitos de missionários através de níveis de desigualdade de renda e democracia.

Há duas explicações alternativas para minha história causal. Ambas, caso confirmadas, invalidariam minha proposição, ou a poriam em solo mais instável. As duas dizem respeito à possibilidade de que o instrumento tenha surtido efeitos indiretos através de outras variáveis que não a educação. Duas merecem maior atenção: desigualdade de renda e democracia.

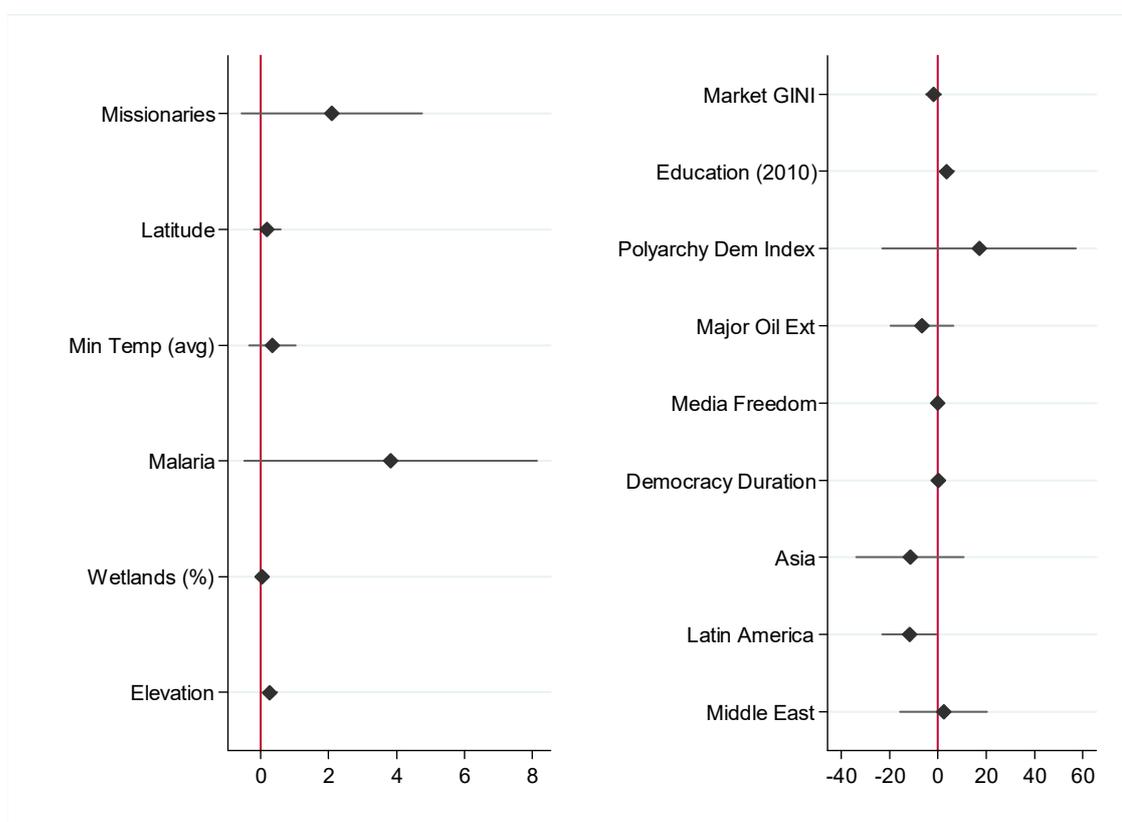
Diante de resultados anteriores, tenho proposto que não há amparo para a hipótese de que desigualdade de renda tenha efeito sobre a corrupção política. Se os missionários explicam mudanças nas duas variáveis, as estimações de efeito zero para a desigualdade se devem à minha falha em estimá-la exogenamente através de missões protestantes. O gráfico abaixo apresenta – como foi feito para o gráfico 4 – as regressões de primeiro e segundo estágio onde desigualdade de renda está sendo estimada exogenamente, e educação é meramente um controle. Mantive o grupo original de controles geográficos.

Ao que parece, nem os missionários foram relevantes na queda de níveis de desigualdade, como níveis de desigualdade importaram pouco na explicação da corrupção política. A educação figura como controle, demonstrando consistência mesmo diante de endogeneidade. Não há nada assombroso nesses resultados. Muito possivelmente, a desigualdade é ainda mais resiliente do que a corrupção política, visto que seus determinantes são compostos de eventos catastróficos. É uma expectativa otimista que grupos de missionários pudessem fazer algo a respeito dos alicerces econômicos dos locais para onde se direcionavam, em especial se tratando – em grande parte – do mundo colonizado por potências europeias pouco interessadas além dos ganhos extrativos a serem obtidos.

Ressalto que mesmo essas evidências adicionais não descartam por completo a

possibilidade de efeito da desigualdade de renda; apenas reduzem expectativas da presença de causalidade. Talvez eu simplesmente não tenha estimado níveis de desigualdade satisfatoriamente. É possível, por outro lado, extrair informações substantivas úteis desses resultados. Por exemplo, sabemos que a educação é um preditor robusto. Se educação e desigualdade estão associadas ao longo do tempo, sabemos agora que transformações que afetem corrupção via desigualdade devem ter algum efeito sobre educação também. Essa conclusão qualifica outros pesquisadores a desenvolverem *insights* a respeito de como melhor estimar os efeitos da desigualdade sobre a corrupção.

Gráfico 7 – Efeito da desigualdade de renda.



A democracia é uma candidata muito mais provável para história causal alternativa. O próprio desenvolvimento de uma base de dados sobre missões foi no intuito de prever democratizações subsequentes e a qualidade da própria democracia. Sendo assim, os missionários contribuíram para o surgimento da democracia no mundo. Se a democracia também causa corrupção – mas está imersa em causalidade reversa – minha falha em estimá-la exogenamente via missões é a responsável pelos efeitos não-significativos encontrados até então.

Repito o mesmo processo conduzido para desigualdade de renda. Substituo educação por democracia enquanto variável endógena a ser estimada. Preferi apresentar os resultados em tabela, apenas por causa da quantidade de zeros em algumas variáveis⁹¹, o que dificultaria a visualização dos intervalos de confiança. É importante mencionar um detalhe: missionários estão estimados aqui como anos de missões protestantes em 1960. Dos instrumentos para missões, foi o único com efeitos sobre a democracia, sugerindo que os missionários tiveram efeitos através de processos diferentes: a concentração, que mensura a abrangência da presença dos missionários, e o tempo de permanência, que serve de *proxy* para efeitos temporais cumulativos. Isso significa que há canais distintos para a herança deixada pelas missões⁹².

Tabela 7 – Efeitos da democracia.

	(1) Polyarchy Dem Index	(2) Political Corruption
Mis Permanence (yrs)	0.120*** (0.0301)	##
Polyarchy Dem Index		0.0550 (0.220)
Education (2010)		2.923*** (0.938)
Market GINI		0.00912 (0.269)
Major Oil Ext		-3.089 (4.864)
Media Freedom		-0.0211 (0.0805)
Asia		0.464 (4.636)
Latin America		-7.909 (4.762)
Middle East		5.885 (7.471)
Constant	25.61* (14.74)	16.89 (10.16)
Observations	80	80
R-squared	0.47	0.29

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Fonte: o autor.

91 A inclusão de muitos controles refletindo a dificuldade da natureza levava a problemas de *overidentification* e redundância dos instrumentos. Sendo assim, apresento resultados para uma regressão exatamente identificada.

92 É possível replicar esse achado através do *do file*.

Efeitos cumulativos de permanência missionária sobre a qualidade da democracia não se conjugaram na redução de níveis de corrupção. Democracia permanece sendo um preditor insatisfatório, mesmo quando satisfatoriamente estimado. Esse achado conclui minha investigação exaustiva de hipóteses alternativas. Acredito que as evidências adicionais emprestam credibilidade às minhas proposições causais.

3.4 LIMITAÇÕES

3.4.1 Limitações gerais

Trabalhar com dados observacionais é um desafio por vezes pouco apreciado pelos que vêm de tradições experimentais. Os dados são entregues pela História com toda sua endogeneidade e intencionalidade embaraçada. Quanto mais ao passado se vai, mais engenhosos precisam ser os métodos de coleta, e mais criativas as formas pelas quais conectá-los a explicações relevantes. Além disso, as mensurações de conceitos latentes e demais variáveis dependem de *proxies* ou informações subjetivas, e estão sempre sujeitas a erros de mensuração. Em resumo, evidências consistentes de um efeito causal são uma tarefa de diversas tentativas e erros.

É importante frisar que este trabalho possui uma série de deficiências. Procurei ser o mais transparente possível. Agrupei nos parágrafos seguintes o que pude notar de *shortcomings*.

- **Temporalidade:** dinâmicas temporais estão ausentes neste trabalho. Atribuo isso à falta de disponibilidade de dados. Médias são substitutos pobres, mas procurei usá-las com critérios claros que possam facilitar críticas e melhorias por parte de outros pesquisadores.
- **Abrangência:** minhas estimativas favoritas contam com não mais de 80 países. Apesar desse número crescer 13 novas observações às utilizadas em Uslaner e Rothstein (2016), é ainda um N relativamente baixo para empregar despreocupadamente em modelos estatísticos, que, via de regra, são *data-hungry*. Procurei contornar esse problema mudando as mensurações da variável dependente e estimadores das regressões.
- **Mensuração:** apesar de implementar uma medida nova para corrupção política, os

dados são originados de *surveys* de percepção, e portanto podem estar sujeitos a todos os vieses encontrados para esse tipo de indicador. Mesmo na ausência de vieses na construção da variável, o ruído com certeza é não-trivial e merece melhorias substanciais no futuro.

3.4.2 E o PIB per capita?

Durante as regressões apresentadas na dissertação, preferi omitir a inclusão do PIB per capita enquanto variável de controle. Havia motivos teóricos para essa decisão⁹³. Também me preocupei com a possibilidade de desenvolvimento e desigualdade possuírem uma relação causal que interferisse nas minhas estimações. Quais diferenças a inclusão do PIB per capita produz? Diante da inclusão do PIB, em algumas regressões, as demais variáveis, que em todos os modelos demonstravam consistência (e até magnitudes semelhantes) perdem significância estatística. Nada parece estimar corrupção política, e até a estatística do R quadrado fica impossível de ser estimada⁹⁴. Diante disso e do volume de evidências encontradas durante todo meu trabalho – inclusive a refutação de explicações alternativas, e testes de validade do instrumento – acho esse resultado pouco crível. Nem mesmo outros determinantes propostos da corrupção (sequer o próprio PIB per capita) se alçam a algum papel explicativo.

O problema provavelmente reside no sistema de equações. Um pressuposto pouco mencionado⁹⁵ em discussões sobre variáveis instrumentais é que todas as variáveis endógenas presentes no modelo devem estar especificadas e acompanhadas de seus respectivos instrumentos. Os *softwares* que computam esses modelos consideram que todas as variáveis restantes no lado direito da equação (uma vez a variável endógena e instrumentos especificados) são exógenas. Por serem exógenas, elas são úteis nas estimações de primeiro estágio, para garantir ganhos de eficiência e evitar vieses nos estimadores de segundo estágio. O problema é quando as variáveis incluídas como exógenas pelo *software* integram sistemas triangulares. Em outras palavras, quando a causalidade reversa é tripla⁹⁶. Essa condição causa vieses grandes nas estimações dos erros-padrão, visto que o termo de erro de cada variável

93 O embasamento teórico para o PIB per capita não é embasamento algum, e ainda por cima serve mais para a desigualdade de renda.

94 Literalmente, o R quadrado sequer é reportado. O Stata retorna um ponto (.) associado a valores *missing*. Os modelos também subitamente apresentam problemas simultâneos de *underidentification* e instrumentos fracos, um resultado improvável dado que a variável inclusa sequer é um instrumento. Problemas derivados de triangularidade são a melhor explicação.

95 Sugiro ver a discussão presente em Baltaji (2011), em que ele descreve o mesmo problema.

96 Suponha que a VD seja Y, e as duas VI's X1 e X2. Uma causalidade triangular significa que – simultaneamente – X1 causa X2 e Y, X2 causa X1 e Y, e Y causa X1 e X2.

contém elementos da outra⁹⁷.

Alguns estimadores são eficientes mesmo diante de sistemas **fracamente** triangulares (2SLS é o mais ineficiente nesses casos). No caso de sistemas **fortemente** triangulares, é provável que os coeficientes contenham algum viés, e mesmo esse não sendo o caso, os erros-padrão estariam incorretos, o que por consequência afeta a estimação dos intervalos de confiança e p-valores. O PIB per capita – além de uma medida mais direta de riqueza – é uma *proxy* para uma série de outras variáveis, o que explicaria estar em sistemas triangulares com os demais controles do meu modelo, muitos dos quais já podem possuir fraca causalidade entre si. Isso explicaria porque a adição do PIB não altera quais variáveis possuem efeito, mas leva todas ao não-efeito. Concluo que essa explicação é mais provável do que “nada tem efeito”, mas acho essencial deixar todos os resultados transparentes.

97 Apesar disso tudo, é possível estimar regressões em que a educação retém capacidade explicativa (ver apêndice). Isso atesta consistência impressionante.

4 CONCLUSÕES

A literatura de determinantes da corrupção – como já enfatizado por outros antes de mim – requer revisões urgentes. Explicações tradicionais fracassam quando submetidas a estratégias inferenciais mais rigorosas. O fracasso é derivado de origens as mais variadas, que permeiam todos as etapas da pesquisa científica: definições imprecisas ou limitadas, embasamento teórico pouco apropriado, mensurações enviesadas, baixa qualidade dos dados e estratégias pobres de identificação.

Nesta dissertação, procurei – passo a passo – contornar ou superar cada um desses empecilhos. Adotei uma definição de dimensão comum da corrupção, baseada em uma escala de imparcialidade procedimental. Minha mensuração acompanhou de perto essa definição, utilizando bons dados disponíveis globalmente para tal. Inspirado por modelos mais sofisticados da corrupção enquanto problema de ação coletiva, inseri meu trabalho na tentativa de estabelecer um determinante de longo-prazo da corrupção política: a educação formal generalizada. Utilizando missões protestantes enquanto fonte exógena de variação em níveis educacionais (e controlando por fatores naturais que foram prevalentes tanto para a educação quanto para a chegada dos missionários), busquei estimar o efeito de melhorias educacionais.

Confirmo minha hipótese diante das evidências produzidas, tanto de efeito direto, quanto da refutação de explicações alternativas. A educação com certeza cumpre um papel fundamental. Resta testar agora os mecanismos pelos quais esse efeito opera. Confiança generalizada realmente importa? De que maneira níveis educacionais se conectam à mudança de normas corruptas, especialmente quando são compartilhadas entre membros de elites políticas? Elites – beneficiárias rotineiras de arranjos corruptos – costumeiramente englobam indivíduos com altos níveis educacionais, e que mesmo assim aderem à corrupção. É certo que educação por si só está longe de explicar a corrupção política satisfatoriamente⁹⁸. É possível que os efeitos da educação sejam mais prevalentes para alguns tipos de corrupção, em geral aqueles que envolvem ou *petty corruption*, ou que conectem esses dois grupos: elites e a população geral (e.g. clientelismo). Pesquisas de abrangência mais micro são necessárias para diferenciar efeitos entre manifestações. Se essa intuição estiver correta, é impressionante que níveis educacionais tenham preponderância sobre a dimensão comum a todos os tipos de

98 Um exemplo claro disso se encontra no número de casos que fica abaixo das retas de regressão estimadas. Há países com níveis educacionais preditivos de bem menos corrupção, mas que ainda assim não escapam de equilíbrios sociais inferiores.

corrupção, mesmo aqueles para os quais não são tão relevantes.

Falho em encontrar evidência de efeitos para a desigualdade de renda. Nem em uma reprodução do desenho de pesquisa de Uslaner e Rothstein (2016) encontrei efeitos consistentes. Dinâmicas regionais eliminam a significância dos coeficientes encontrados, mas, para ser preciso, os sinais atribuídos à desigualdade se conformam a predições teóricas. É possível que a influência dos países desiguais e corruptos da América Latina, e dos países mais igualitários e imparciais da Europa tenha gerado os dados em pesquisas anteriores. Apesar de não confirmar minha segunda hipótese, me refreio de pôr muito peso nesses achados. Talvez eu tenha falhado em estimar desigualdade corretamente, ou precise incluir instrumentos específicos para ela. Relevo essas atividades a pesquisas futuras.

Uma abordagem de *social traps* é um ponto de partida mais sólido para estudos na área de corrupção (ao contrário de modelagens da corrupção enquanto problema de incentivos). Porém, há duas ausências e um problema de diferenciação teórica no argumento que limitam a utilização de *social traps* indiscriminadamente. O primeiro ponto é a não diferenciação entre elites políticas (e econômicas) do restante da população. É difícil argumentar que detentores de poder se comportem similarmente ao restante das pessoas, em especial quando têm acesso diferenciado a recursos materiais, humanos e informacionais. Essa distinção é comum em trabalhos de democratização (ACEMOGLU *et al*, 2006), em discussões sobre representação política (PRZEWORSKI *et al*, 1999) e outras áreas da Ciência Política. Mesmo que elites e população se comportem semelhantemente, é necessário que a abordagem de *social traps* desenvolva razões teóricas para essa hipótese, suprindo implicações observáveis que permitam testes.

O segundo ponto é o vazio teórico onde deveriam figurar as instituições, que são os fatores causais básicos em explicações políticas (PLOTT, 1991). Instituições têm alta relevância independentemente de se estar explicando as causas do desenvolvimento econômico ou percepções populacionais sobre a eficiência de burocracias. Portanto, ainda há trabalho teórico a ser conduzido para melhor conectar *social traps* a *frameworks* institucionais. Uma avenida particularmente promissora, que pretendo explorar, diz respeito à literatura de capacidade de Estado (FUKUYAMA, 2004; 2011).

Por fim, é possível que haja sérias dificuldades com o teste de mecanismos para as variáveis causais extraídas de um argumento de *social traps*. Em síntese, as conexões propostas entre elas e níveis de corrupção são as mesmas, independentemente da variável. Se

todas as causas operam através de confiança generalizada (ou *out-group trust*), há uma situação de indeterminação da teoria pelos dados. As implicações observáveis de abordagens de *social traps* requerem uma distinção mais clara entre caminhos de causalidade. Caso contrário, haverá baixa probabilidade de progressão científica.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon; ROBINSON, James. The colonial origins of comparative development: an empirical investigation. **The American Economic Review**. 2001.
- ACEMOLGU, Daron; ROBINSON, James. **Economic origins of democracy and dictatorship**. Cambridge University Press. 2006.
- ACHEN, Christopher; BARTELS, Larry. **Democracy for realists: why elections do not produce responsible government**. Princeton University Press. 2016.
- ALFORD, John; FUNK, Carolyn; HIBBING, John. Are political orientations genetically transmitted? **American Political Science Review**. 2005.
- ANDERSON, T.W; KUNITOMO, Naoto; MATSUSHITA, Yukitoshi. On finite sample properties of alternative estimators of coefficients in a structural equation with many instruments. **Journal of Econometrics**. 2011.
- ANDREWS, David; MOREIRA, Marcelo; STOCK, James. Performance of conditional Wald tests in IV regression with weak instruments. **Journal of Econometrics**. 2007.
- APERGIS, Nicholas; DINCER, Oguzhan; PAYNE, James. The relationship between corruption and income inequality in U.S states: evidence from a panel cointegration and error correction model. **Public Choice**. 2010.
- BÄCK, Hanna; HADENIUS, Axel. Democracy and State-capacity: exploring a J-shaped relationship. **Governance**. 2008.
- BALTAJI, Badi. **Econometrics**. Springer. 2011.
- BARRO, Robert. Determinants of Democracy. **Journal of Political Economy**. 1999.
- BELLEMARE, Marc; MASAKI, Takaaki; PEPINSKY, Thomas. Lagged explanatory variables and the estimation of causal effect. **The Journal of Politics**. 2017.
- BENTZEN, Jeanet. How bad is corruption? Cross-country evidence of the impact of corruption on economic prosperity. **Review of Development Economics**. 2012.
- BERNABEL, Rodolpho. Federal democracy in the laboratory: power decentralization and democratic incentives against corruption. **Political Science Research and Methods**.
- BICCHIERI, Cristina; XIAO, Erte. Do the right thing: but only if others do so. **Behavioral Decision Making**. 2008.
- BOAS, Taylor; HIDALGO, Daniel; MELO, Marcus. Norms versus action: why voters fail to punish malfeasance in Brazil. **American Journal of Political Science**. 2018.
- BOIX, Carles; MILLER, Michael; ROSATO, Sabastian. A complete dataset of political regimes, 1800 – 2007. **Comparative Political Studies**. 2012.
- BOIX, Carles. **Political order and inequality: their foundations and their consequences for human welfare**. Cambridge University Press. 2015.
- BRUNETTI, Aymo; WEDER, Beatrice. A free press is bad news for corruption. **Journal of Public Economics**. 2003.
- CAMPELLO, Daniela; ZUCCO, César. Presidential success and the world economy. **Journal of Politics**.

- CAPOCCIA, Giovanni; KELEMEN, Daniel. The study of critical junctures: theory, narrative, and counterfactuals in Historical Institutionalism. **World Politics**. 2005.
- CAPOCCIA, Giovanni. When do institutions “bite”? Historical Institutionalism and the politics of institutional change. **Comparative Political Studies**. 2016.
- CHANG, Erik; GOLDEN, Miriam. Electoral systems, district magnitude, and corruption. **British Journal of Political Science**. 2006.
- CHANG, Erik; GOLDEN, Miriam; HILL, Seth. Legislative malfeasance and political accountability. **World Politics**. 2010.
- CHARRON, Nicholas. The impact of socio-political integration and press freedom on corruption. **Journal of Development Studies**. 2009.
- CHARRON, Nicholas; ROTHSTEIN, Bo. Does education lead to higher generalized trust? The importance of quality of government. **International Journal of Educational Development**. 2016.
- CORBACHO, Ana; GINGERICH, Daniel; OLIVEROS, Virginia; RUIZ-VEGA, Mauricio. Corruption as a self-fulfilling prophecy: evidence from a survey experiment in Costa Rica. **American Journal of Political Science**. 2016.
- CUNHA, Matheus. Institutional variation and political corruption: winning coalitions in Latin America. **Artigo apresentado na Latin American Students Association**. 2018a.
- CUNHA, Matheus. Daqui não saio, daqui ninguém me tira: variáveis estruturais e institucionais na explicação da corrupção no mundo. **Unpublished Manuscript**. 2018b.
- DAHLSTRÖM, Carl; TEORELL, Jan; DAHLBERG, Stefan; HARTMANN, Felix; LINDBERG, Annika; NISTOTSKAYA, Marina. **The QoG Expert Survey Dataset II. University of Gothenburg: The Quality of Government Institute**.
- DONCHEV, Dilyan; UJHELYI, Gergely. What do corruption indices measure? **Economics and Politics**. 2014.
- FIGUEIREDO FILHO, Dalson; NUNES, Felipe; ROCHA, Enivaldo; SANTOS, Manoel; BATISTA, Mariana; SILVA JÚNIOR, José. O que fazer e não fazer com a regressão: pressupostos e aplicações do modelo linear de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). **Política Hoje**. 2011.
- FERNÁNDEZ-VÁSQUEZ, Pablo; BARBERÁ, Pablo; RIVERO, Gonzalo. Rooting out corruption of rooting for corruption? The heterogeneous electoral consequences of corruption scandals. **Political Science Research and Methods**. 2016.
- FOX, Justin; VAN WEELDEN, Richard. Costly Transparency. **Journal of Public Economics**. 2012.
- FREEDOM HOUSE. **Freedom in the World**. 2018.
- FUKUYAMA, Francis. The Imperative of State-Building. **Journal Of Democracy**. 2004.
- FUKUYAMA, Francis. **Political Order and Political Decay**. Farrar, Strauss and Giroux. 2011.
- GALLEGO, Francisco; WOODBERRY, Robert. Christian missionaries and education in former African colonies: how competition mattered. **Journal of African Economies**. 2010.
- GERRING, John; THACKER, Ström. Political institutions and corruption: the role of parliamentarism and unitarism. **British Journal of Political Science**. 2004.

- GERRING, John; BOND, Philip; BARNDT, William; MORENO, Carola. Democracy and economic growth: a historical perspective. **World Politics**. 2005.
- GLAESER, Edward; SAKS, Raven. Corruption in America. **Journal of Public Economics**. 2006.
- GOLDEN, Miriam; CHANG, Eric. Competitive corruption: factional conflict and political malfeasance in postwar Italian Christian Democracy. **World Politics**. 2001.
- GRAFF, Harvey. **The legacies of literacy**. Indiana University Press. 1987.
- HALL, Alastair. 15 some aspects of generalized method of moments estimation. **Handbook of Statistics**. 1993.
- HICKEN, Allen. Clientelism. **Annual Review of Political Science**. 2011.
- HUBBARD, Raymond; LINDSAY, R. Murray. Why P-values are not a useful measure of statistical significance testing. **Theory and Psychology**. 2008.
- KUNICOVÁ, Jana; ROSE-ACKERMAN, Susan. Electoral rules and constitutional structures and constraints on corruption. **British Journal of Political Science**. 2005.
- KURER, Oskar. Corruption: An Alternative Approach to Its Definition and Measurement. *Political Studies*. 2003.
- MACKENZIE, Clayton. Demythologizing the missionaries. **Comparative Education**. 1993.
- McMANN, Kelly; PMSTEIN, Daniel; SEIM, Brigitte; TEORELL, Jan; LINDBERG, Staffan. Strategies of validation: assessing the varieties of democracy corruption data. **Working Paper**. 2016.
- MARKUSSEN, Thomas. Inequality and political clientelism: evidence from South India. **The Journal of Development Studies**. 2010.
- MELTZER, Allan H. e RICHARDS, Scott F. A Rational Theory of the Size of Government. In: **The Journal of Political Economy**. 1981.
- MOREIRA, Marcelo. Tests with Correct Size when Instruments Can Be Arbitrarily Weak”. **Center for Labor Economics Working Paper**. 2001.
- MOREIRA, Marcelo. A Conditional Likelihood Ratio Test for Structural Models. **Econometrica**. 2003.
- MORRISON, Christian; MURTIN, Fabrice. The century of education. **Journal of Human Capital**. 2009.
- NUNN, Nathan. Religious conversion in colonial Africa. **American Economic Review**. 2010.
- NYHAN, Brendan. Scandal potential: how political context and news congestion affect the president’s vulnerability to media scandal. **British Journal of Political Science**. 2015.
- OBINGER, Herbet; PETERSEN, Klaus. Mass Warfare and the Welfare State – causal mechanisms and effects. **British Journal of Political Science**. 2015.
- OKOYE, Dozie; PONGOU, Roland. Historical missionary activity, schooling, and the reversal of fortunes: evidence from Nigeria. **SSRN paper**. 2014.
- OLKEN, Benjamin. Corruption perception vs corruption reality. **Journal of Public Economics**. 2009.
- PAVÃO, Nara. Corruption as the only way. **The Journal of Politics**. 2018.

- PERSSON, Anna; ROTHSTEIN, Bo e TEORELL, Jan. Why anticorruption reforms fail: systemic corruption as a collective action problem. **Governance: an international journal of policy, administration, and institutions**. 2012.
- PERSSON, Anna; ROTHSTEIN, Bo. It's my money: why big government may be good government. **Comparative Politics**. 2015.
- PERSSON, Torsten; TABELLINI, Guido; TREBBI, Francesco. Electoral rules and corruption. **Journal of the European Economic Association**. 2010.
- PLOTT, Charles. Will Economics become an experimental science? **Southern Economic Journal**. 1979.
- PRAT, Andrea. The wrong kind of transparency. **The American Economic Review**. 2005.
- RAZAFINDRAKOTO, Mireille; ROUBAUD, François. Are international databases on corruption reliable? A comparison of expert opinion surveys and household surveys in sub-Saharan Africa. **World Development**. 2010.
- REED, Robert. On the practice of lagging variables to avoid simultaneity. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**. 2015.
- RICHEY, Sean. The impact of corruption on social trust. **American Politics Research**. 2009.
- ROCK, Michael. Corruption and democracy. **The Journal of Development Studies**. 2009.
- ROSE, Richard; MISHLER, William. Experience versus perception of corruption: Russia as a test case. **Global Crime**. 2010.
- ROSE-ACKERMAN, Susan. The challenge of poor governance and corruption. **Copenhagen Consensus Challenge Paper**. 2004.
- ROSS, Michael. The political economy of the resource curse. **World Politics**. 1999.
- ROTHSTEIN, Bo; USLANER, Eric. All for all: equality, corruption, and social trust. **World Politics**. 2005.
- ROTHSTEIN, Bo; EEK, Daniel. Political corruption and social trust: an experimental approach. **Rationality and Society**. 2009.
- ROTHSTEIN, Bo. What is the opposite of corruption? **Third World Quarterly**. 2014.
- ROTHSTEIN, Bo; TEORELL, Jan. Causes of corruption. In: P. Heywood (ed): **Routledge Handbook of Political Corruption**. Routledge. 2015.
- ROTHSTEIN, Bo; VARRAICH, Aiysha. **Making sense of corruption**. Cambridge University Press. 2016.
- RUEDA, Miguel. Small aggregates, big manipulation: vote-buying enforcement and collective monitoring. **American Journal of Political Science**. 2016.
- SCHEIDEL, Walter. **The Great Leveler: violence and the history of inequality from the Stone Age to the Twenty-First century**. Princeton University Press. 2017.
- SERRA, Danila. Empirical determinants of corruption: a sensitivity analysis. **Public Choice**. 2006.
- SHARAFUTDINOVA, Gulnaz. What explains corruption perceptions? The dark side of political competition in Russia's regions. **Comparative Politics**. 2010.
- SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. Corruption. **The Quarterly Journal of Economics**. 1993.

- SINGER, Matthew. Delegating away democracy: how good representation and policy success can undermine democratic legitimacy. **Comparative Political Studies**.
- SMYTH, Rosaleen. The roots of community development in colonial office policy and practice in Africa. **Social Policy and Administration**. 2004.
- SOLT, Frederick. The Standardized World Income Inequality Database. **Social Sciences Quarterly**. 2016.
- STOKES, Susan. Political Clientelism. In: S. Stokes and C. Boix (eds). **The Oxford Handbook of Comparative Politics**. Oxford University Press. 2007.
- SVALLFORS, Stefan. Government quality, egalitarianism, and attitudes to taxes and social spending: a European comparison. **European Political Science Review**. 2013.
- TAVITS, Margit. Causes of corruption: testing competing hypotheses. **Paper presented at the European Consortium for Political Research**. 2005.
- TEORELL, Jan. Corruption as an institution: rethinking the origins of the grabbing hand. **Working paper**. 2007
- TREISMAN, Daniel. The causes of corruption: a cross-national study. **Journal of Public Economics**. 2000.
- TREISMAN, Daniel. What have we learned about the causes of corruption from ten years of cross-national empirical research? **Annual Review of Political Science**. 2007.
- TREISMAN, Daniel. What does cross-national empirical research reveal about the causes of corruption? In: P. Heywood (ed). **Routledge Handbook of Political Corruption**. Routledge. 2014.
- TYLER, Tom. Procedural fairness, legitimacy, and the effective rule of law. **Crime and Justice**. 2003.
- USLANER, Eric. **Corruption, inequality, and the rule of law: the bulging pocket makes the easy life**. Cambridge University Press. 2008.
- USLANER, Eric. **The historical roots of corruption**. Cambridge University Press. 2017.
- USLANER, Eric. The inequality trap. **Artigo apresentado na WIDER Jubilee Conference**. 2018.
- USLANER, Eric; ROTHSTEIN, Bo. The historical roots of corruption: state building, income inequality, and mass education. **Comparative Politics**. 2016.
- VOORS, Maarten. Income Shocks and corruption in Africa: does a virtuous cycle exist? **Journal of African Economies**. 2011.
- WHITTEN-WOODRING, Jenifer; VAN BELLE, Douglas. The correlates of media freedom: an introduction of the global media dataset. **Political Science Research and Methods**. 2017.
- WOODBERRY, Robert. The costs of bigotry: the educational and economic consequences of restricting missions. **Artigo apresentado na Association for the Study of Religion, Economics, and Culture**. 2004.
- WOODBERRY, Robert. The missionary roots of liberal democracy. **American Political Science Review**. 2012.
- YOU, Jong-Sung; KHAGRAM, Sanjeev. A Comparative Study of Inequality and Corruption. **American Sociological Review**. 2005.

YOU, Jong-Sung. Corruption as injustice. **Artigo apresentado na Annual Meeting of the Midwest Political Science Association**. 2006.

YOU, Jong-Sung. Social trust: fairness matters more than homogeneity. **Political Psychology**. 2012.

YOU, Jong-Sung. **Democracy, inequality, and corruption: Korea, Taiwan, and the Philippines compared**. Cambridge University Press. 2015.