Insper

Faculdade de Economia, Administração e Engenharia

Lucas Teixeira de Castro Mussi

Corrupção, risco país e investimento estrangeiro na América Latina

São Paulo

2020

Lucas Teixeira de Castro Mussi

Corrupção, risco país e investimento estrangeiro na América Latina

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel do Insper.
Orientador: Prof. Sérgio Martins

São Paulo

2020

Mussi, Lucas Teixeira de Castro

Corrupção, risco país e investimento estrangeiro na América Latina. Lucas Teixeira de Castro Mussi. São Paulo, 2020

Trabalho de Monografia de Conclusão do Curso de Graduação em Economia – Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa, 2020.
Orientador: Sérgio Martins

1. Painel. 2. Investimento Direto Estrangeiro. 3. Risco País. 4. Corrupção. 5. Efeito fixo. 6. América Latina.

Lucas Teixeira de Castro Mussi

Corrupção, risco país e investimento estrangeiro na América Latina

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel do Insper.
Orientador: Prof. Sérgio Martins

Data de Aprovação: 15/12/2020

BANCA EXAMINADORA

Sérgio Martins
Orientador

Adriana Bruscato
Examinadora

Resumo

Este estudo visa abordar o efeito da corrupção e do risco país no investimento estrangeiro de países da América Latina, para quantificar nos países da região o tamanho da perda potencial de investimento ao longo dos anos, e, consequentemente, o quanto pode ter sido comprometido em relação a produto interno bruto incremental. Para a análise foram utilizados dados em painel que contemplaram países de América Latina e suas respectivas variáveis de interesse ao longo de 17 anos. A estimação foi realizada através de uma regressão com dados em painel pelo método de efeitos fixos. Os resultados obtidos mostram que o tamanho da perda potencial em investimentos foi massivo em relação a corrupção na região e que certas variáveis que acreditavam-se ser relevantes, podem não se adequar ao caso da América Latina.

Palavras-chave: Efeito Fixo, Dados em Painel, Corrupção, Investimento Direto Estrangeiro, Risco País, América Latina.

Abstract

This study aims to uncover the effects of corruption and country risk in the foreign direct investment in Latin American countries, to quantify the potential loss of investment in the region over the years, and, consequentially, how much could have been compromised in terms of incremental gross domestic product. The analysis was made using panel data, contemplating Latin American countries and their respective variables of interest over a period of 17 years. The estimation was made through a regression of panel data, using the fixed effect method. The results showed that the size of potential losses in investment was massive, related to corruption in the region, and that certain variables believed to be relevant, may not be so adequate in the Latin America case.

Keywords: Fixed Effect, Panel Data, Corruption, Foreign Direct Investment, Country Risk, Latin America.

Sumário

1. Introdução.....8
2. Revisão da literatura.....10
3. Modelo Econômico Teórico.....16
4. Metodologia.....21
    4.1 Modelagem Econométrica.....21
    4.2 Dados e Amostra.....22
5. Resultados.....24
    5.1 Resultados Esperados.....24
    5.2 Análise Descritiva.....25
    5.3 Resultados Atingidos.....26
    5.4 Validação do Modelo.....31
6. Conclusão.....33
7. Recomendações para o Estudo.....36
8. Limitações.....38
9. Bibliografia.....39

1. Introdução

Para países em desenvolvimento, investimento direto estrangeiro, ou IDE (nome dado para o processo onde uma firma ou empresa de um país investe capital em um negócio ou empresa em outro país), é uma variável importante na composição do crescimento, seja pela escassez de capital doméstico para guiar crescimento via investimento, ou pela necessidade de conhecimento avançado e experiente em diversos setores já desenvolvidos internacionalmente. De qualquer forma, há uma grande relevância no comportamento dessa variável para esse grupo de países, como é o caso da américa latina.

O investimento estrangeiro também é de certa forma uma proxy para potencial de um país, afinal, investimento nulo pode sinalizar ausência de oportunidades de crescimento em uma determinada região, assim como altos níveis e crescimento constante da variável pode sinalizar abundância de oportunidades e crescimento futuro, podendo se estender também a dar credibilidade ao rumo econômico de um país e a política econômica governamental.

Bortoluzzo (2013) ressalta que o IDE pode afetar crescimento do produto de um país, seja de forma direta através de aumento de taxas de poupança, ou indiretamente através de transferência de tecnologia e treinamento de força do trabalho no país investido (algo que contribuiu para aumento de produtividade). No Brasil, o IDE vem ganhando importância ao longo dos anos, aumentando gradativamente quando comparado percentualmente ao PIB.

É dessa importância que se visa entender os determinantes para o nível desse investimento, que entre eles, destaque-se o risco país, componente que historicamente preocupa investidores e alocadores de capital em economias em desenvolvimento, afinal, é um forte catalizador de perda potencial de rendimento. Assim como o risco país, é importante também olhar o nível de corrupção de um país, sendo extremamente relevante, uma das principais causas para ineficiência governamental, estatal, empresarial, perda de produtividade e desigualdade social, todos esses efeitos contribuindo para aumento de risco para qualquer investidor interessado em alocar capital no país.

O risco país engloba diversos pontos específicos de um país, em relação a sociedade, economia, política, ambiente, entre diversos outros fatores que podem contribuir para potenciais perdas de rentabilidade de investimentos

Corrupção é um tema que sempre esteve presente nas sociedades, e que por séculos se perpetuou em diversos sistemas econômicos, com destaque para países colonizados previamente. Não é segredo que países latino-americanos sofreram e muitos ainda sofrem com os efeitos que a corrupção traz para a sociedade e para a economia, entretanto, nunca este tema esteve tão em pauta quanto na última década. Com aumento de nível educacional, desenvolvimento tecnológico, surgimento de mídias sociais em massa e maior conscientização e participação política, é de se esperar que a população no geral comece a prestar mais atenção em tópicos de corrupção, seja em relação as atividades do Estado, como de todos os outros agentes da economia.

No Brasil, com os eventos da lava-Jato, corrupção ganhou importante espaço nas manchetes nacionais, e o tamanho dos valores dos danos causados chamou atenção para o quão significante era o tópico. No México, discute-se atualmente modificações em eleições, reformulações da máquina estatal e o *próprio modus operandu* governamental, tudo com intuito de diminuir desigualdades sociais que possuem como um dos culpados a histórica corrupção presente no país, seja através de clientelismo ou de práticas de suborno.

Na economia, trabalhos sobre origem e consequências são extensos, e históricos, com abordagens institucionais mostrando efeitos negativos tanto na microeconomia como na macroeconomia. É objetivo desse trabalho, mostrar a ponte entre o nível de corrupção de um país e o quanto perde-se de investimento estrangeiro, assim como a evolução do risco país também impacta o IDE, trazendo à tona a importância de políticas de enforcement, mudança cultural, e investimento estratégico com fins de diminuição de corrupção de um país.

O que se observa nos resultados nesse presente estudo é que o impacto da corrupção no IDE é significativo na região, e uma das métricas que mais impactam esse potencial. Não somente isso, mas entende-se que certas variáveis relevantes para casos de outras regiões, podem não ser tão explicativas para a América Latina.

2. Revisão da literatura

Diversos modelos são utilizados ao longo da literatura para explicar o nível de investimento estrangeiro de um determinado país, assim como as relações entre corrupção e risco país. Vale a pena ressaltar que muitos estudos visam entender o efeito direto da corrupção no investimento estrangeiro, separado do risco país, já que este não contempla muitas vezes em sua construção a corrupção, ou contempla de forma limitada e com baixo impacto, não representando de forma adequada a ótica de preocupação com corrupção do local de destino quando um investidor toma decisões de alocação de capital. Dessa forma, este presente estudo entende que é necessário tratar o impacto vindo de forma separada de ambas as variáveis.

Hymer (1960) aborda a questão do IDE como uma decisão baseada em vantagens competitivas sob cenário de competição internacional, onde uma empresa vai investir em um determinado país caso essas vantagens sejam suficientemente vantajosas quando comparadas com os custos e obstáculos que serão encontrados ao não possuir conhecimento profundo da economia, costumes e leis locais. Um estudo que auxilia o entendimento do processo de decisão, evidenciando corrupção como um obstáculo por exemplo.

Diferentemente de Hymer (1960), Vernon (1966) abordou o IDE com um modelo de ciclo de produto, onde uma empresa ao chegar ao nível de maturidade em relação a produção e competição no nível doméstico, iria explorar mercados internacionais a fim de capitalizar reduções de custo e tarifas de comércio, por exemplo. O modelo, portanto, sugere que o IDE estaria relacionado com o nível de maturidade de comércio internacional entre os países, uma variável relevante para países na América Latina, como por exemplo Brasil, que tradicionalmente é um país relativamente mais fechado comercialmente que países desenvolvidos, sendo importante trazer isso para a análise.

Já Corden (1974) traz uma explicação neoclássica sobre IDE, com empresas tomando decisões de alocação de capital e presença física através de um modelo de Heckscher-Ohlin-Samuelson, trazendo em evidência a importância de custos de transporte e barreiras de entrada. No geral, os estudos e a teoria de comercial internacional tradicional trata do problema do ponto de vista da firma como uma decisão racional entre rentabilidade e custos de oportunidade mensuráveis, algo difícil

de medir quando se trata de corrupção, sendo um importante estudo portanto para entender a diferença de como tratar esse efeito.

Anos depois, Buckley & Casson (1976) e Buckley & Casson (1981) argumentaram que havia imperfeição no mercado intermediário de produtos (como por exemplo ativos proprietários como direitos autorais), levando a altos custos de transação. Nesse caso, a integração de mercados via IDE e o desenvolvimento da cadeia produtiva e das relações internacionais entre empresas e ecossistemas empresariais ajudaria a reduzir esses custos, novamente uma evidência da importância da conexão de mercados internacionais.

Paralelamente, Dunning (1981) concentrou seus estudos em uma teoria que considerava múltiplos motivos que explicassem os fluxos de IDE, um “framework eclético”. Segundo Dunning, empresas multinacionais iriam promover investimentos em território internacional por pelo menos um dos seguintes motivos: procura por recursos naturais, procura por mercados, procura por eficiência e/ou procura por ativos/capacidades estratégicos. A teoria tem como ponto principal o fato de que empresas estrangeiras poderiam explorar o controle de ativos tangíveis e intangíveis de forma mais produtiva que empresas locais, e, portanto, seria mais estratégico alavancar esse controle do que vender no mercado local. O fluxo de IDE então, estaria ligado a uma decisão da empresa de investir internacionalmente caso haja vantagens locais suficientes para justificar a alocação de capital. Uma das vantagens pode estar ligada a qualidade da mão de obra disponível, algo que pode alterar significantemente uma decisão de investimento por parte de uma empresa estrangeira, afinal, se não houver acessibilidade a trabalhadores de qualidade, qualquer plano pode acabar mal executado.

Outros estudos posteriores (e mais recentes), procuraram expandir o arcabouço teórico que ajudasse a entender os fluxos de IDE. Moosa (2002) focou na divisão dual do IDE, um com propósito expansionista que capitalizasse as vantagens específicas monopolísticas de uma firma, e um IDE com propósito defensivo, que procurasse diminuir custos de produção. Já Du, Lu & Tao (2008), concentrou o estudo nos benefícios de aglomerações de firmas como determinante de IDE, separando essa aglomeração em vertical, definida como a existência de firmas que fazem parte da cadeia produtiva da empresa investidora estrangeira (suprimentos, distribuição, clientes), e aglomeração horizontal, definida como a existência de diversas firmas no mesmo setor e na mesma região.

Todos esses estudos previamente citados mostram a amplitude teórica que o tema possui, com diferentes possíveis abordagens e interpretações, seja como um olhar mais micro ou mais macro.

Sob uma perspectiva mais empírica, grande parte dos estudos se concentraram em entender os determinantes do fluxo de IDE de forma geral para os países.

Habib (2001) procura entender não somente o impacto de corrupção no IDE, mas também no investimento local, mostrando que o impacto no último é bem menor, e que o grau de abertura de uma economia e a estabilidade política são importantes fatores que contrapõem os efeitos da corrupção em um país. Há a argumentação de que a análise de corrupção deve ser feita em conjunto com outras variáveis já que o processo de investimento é multidimensional e, portanto, a interação entre diferentes variáveis torna-se essencial para o entendimento conjuntural do efeito no IDE.

Alguns anos depois, Nonnenberg, Mendonça (2005) procuraram modelar o IDE a partir de dados em painel, por uma série de variáveis, como abertura comercial, risco país, inflação e qualificação da mão de obra. Trazem uma importante contribuição para entender os determinantes do IDE em uma amostra de 33 países, através de estimação OLS, painel de efeito fixo e painel de efeito aleatório, mostrando que de fato o método mais eficiente para estimação se encontra no uso de dados em painel para esse tipo de estudo. Quanto aos resultados, o risco país mostrou-se extremamente significativo para determinar o nível de IDE, com direção do efeito esperado, ou seja, quanto maior o risco, menor tende a ser o IDE. O estudo ainda traz a importância das outras variáveis como determinantes, além de realizar um teste de causalidade de granger para verificar a direção do efeito entre PIB (uma das variáveis explicativas) e IDE, que comumente entende-se que IDE tenderia a causar PIB, algo que quando testado verifica-se que não há uma causalidade unidirecional, isto é, há simultaneidade dos efeitos, mostrando que maiores economias atraem mais IDE, que parece se mostrar mais presente no curto prazo como determinante de PIB, enquanto no longo prazo o efeito contrário parece se destacar.

Mais recentemente, Carreira (2011) realizou um trabalho mais completo, diferenciando corrupção em uma parte generalizada e outra arbitrária, além de levar em consideração que pode haver o efeito positivo entre corrupção e IDE, podendo agir como um “lubrificante” no processo de investimento, mas que provavelmente se dá em países onde as instituições formais não são efetivas e eficientes, ou seja, não deve-se observar esse feito em países com instituições mais maduras e benéficas. O

estudo ainda traz uma análise importante sobre a corrupção no país “emissor” de IDE, o seja, a influência da corrupção do país que “investe” no IDE de outra país. Os resultados concluem as hipóteses iniciais sobre o efeito da corrupção no país receptor, com efeito negativo entre corrupção e IDE, estimando que um aumento de uma unidade de nível de corrupção (utilizada como variável de 1 a 10 em escala) leva a uma redução de 21% no fluxo de IDE no país receptor. Talvez o achado mais importante do estudo seja a relação entre a corrupção do país emissor e do país receptor, mostrando ser positiva, ou seja, a interação é um determinante importante do IDE, que vai de encontro com teorias antes estabelecidas por Habib e Zurawicki (2002) e Cuervo-Cazurra (2006), que quanto menor a distância de corrupção entre dois países, maior será o fluxo de IDE. Esse é um estudo extremamente importante nessa determinação que traz inovação na mensuração da corrupção e no uso da direção dos fluxos e relação entre país emissor e receptor.

Olhando mais detalhes acerca do impacto de corrupção e crescimento econômico, Ahmad, et al. (2012) toca em ponto relativamente ignorado em outros trabalhos, a evolução do crescimento econômico quando há redução da corrupção, utilizando método dos momentos generalizados, conclui-se que existe uma relação de crescimento em U invertido quando há redução da corrupção, argumentando que há uma relação não linear entre o PIB real e corrupção, com altos níveis estando relacionados a um detrimento da economia, enquanto níveis moderados de corrupção são benéficos para o crescimento econômico (hipótese do lubrificante econômico).

No que tange o tema proposto, talvez Iloie (2015) seja um dos trabalhamos mais referenciais para este estudo, trazendo uma importante análise comparativa entre dados de risco país, crescimento econômico e índice de percepção de corrupção para países da Europa leste e central, que apesar de possuir diversas limitações no estudo e portanto a conclusão de não existência de relação entre as variáveis ser extremamente questionável, o trabalho traz um ponto teórico relevante que é possibilidade do impacto poder ser ambíguo para determinados países, onde quanto maior corrupção, maior o IDE, já que pode haver a capacidade de acelerar os processos de investimento ou pode ser a única forma de conseguir fazer negócios no país. Essa contribuição traz questionamentos sobre a direção do efeito que pode ser esperada nos países latino-americanos.

Por fim, Gründler (2019) traz novas evidências empíricas entre o relacionamento de crescimento econômico e corrupção, utilizando como proxy o

Índice de Percepção de Corrupção (CPI). Entre os achados, destaca-se a relação cumulativa de longo prazo entre as duas variáveis, onde uma variação de 1 desvio padrão na variável de corrupção tende a levar a uma diminuição de 17% no pib per capita. Os efeitos da corrupção também são maiores em países considerados mais autocráticos, com o canal de transmissão sendo através da diminuição do IDE e aumento inflacionário. Uma grande contribuição do trabalho está na metodologia, reconhecendo a falha em utilizar dados do CPI pré 2012 pela forma como foi composto o índice, tornando-se incomparável ano contra ano, e, portanto, sua utilização limita-se ao período de 2012 para frente.

O que todos esses trabalhos citados mostram é que há uma extensa literatura no que tange corrupção, investimento e economia, mas, ao mesmo tempo que traz uma grande quantidade de conteúdo, ainda carece em algumas lacunas no trabalho. Primeiramente, existem dois pontos teóricos que recorrentemente são levantados nesses trabalhos, que é a possibilidade de existência de 2 efeitos contrários da corrupção no desenvolvimento econômico, e que de fato parece que existem ambos os casos, mostrando que existe uma especificidade na amostra a ser analisada. É uma indicação que existem outros fatores além de corrupção, que, quando juntos, mostram efeitos adversos no crescimento econômico, seja a qualidade das instituições ou o grau de abertura da economia por exemplo. Outro importante tópico é sobre a existência de influência das características do país emissor de IDE no país receptor, algo relevado pela maioria dos trabalhos, mas que captura uma característica essencial dessa relação que é o fluxo de capital internacional e interação entre agentes. Algo que se mostrou extremamente divergente foi em relação as escolhas das variáveis, seja no risco país, seja na mensuração do IDE ou de corrupção, este último em particular podendo ser dividido de inúmeras formas e medidos de diferentes formas. O que parte da literatura mostra é que a divisão da corrupção em algumas classificações ajuda a entender qual mais especificamente afeta crescimento econômico e IDE, e que o uso do CPI como proxy para corrupção pode capturar bem algumas características nacionais mas possuiu limitação temporal (mesmo que limitante, não tende a apresentar-se como um problema para esse presente estudo) e é uma percepção de corrupção, argumentavelmente precisa para representar corrupção estatal e governamental, mas incapaz de capturar todas as dimensões. O risco país é um tópico a parte que também merece atenção, já que existe uma infinidade de métricas disponíveis. Se sob a ótica de retorno de

investimento, taxas de prêmio em relação ao risco país são boas métricas a serem analisadas, que acabam contemplando exatamente a visão de um investidor estrangeiro, entretanto, argumenta-se que o uso dessa variável (como por exemplo o risco de “default” de títulos públicos) pode somente capturar sentimento do mercado de capitais internacional e não necessariamente as condições específicas e factuais de risco do país em análise, mesmo que uma contra argumentação possa dizer que se o interesse é o IDE, feito pelo investidor estrangeiro, essa métrica seria representativa por ser um fator analisado durante a decisão.

Observa-se que não há um consenso estabelecido quanto a metodologia ou até a direção dos efeitos, sejam individuais ou conjuntos, ainda mais no que tange a região da américa latina, mostrando uma importante lacuna que pode ainda ser preenchida, ainda mais com os eventos da última década. Há muita fragmentação entre a escolha de abordagens e variáveis a serem utilizadas, com falta de trabalhos recentes que contemplem de forma mais completa a análise proposta. O que essa gama de literaturas traz é informação sob o que possivelmente pode ser relevante para explicar fluxos de IDE, assim como o que pode ser esperado em relação a direção de efeitos e magnitudes, além de questões técnicas de metodologia que devem ser levadas em consideração para tornar o estudo o mais factual possível (como por exemplo a vantagem de uso de dados em painel e a escolha das diferentes formas de uso de corrupção e risco país).

3. Modelo Econômico Teórico

Para entender a construção do argumento econômico é importante definir e limitar alguns conceitos da análise, como IDE e corrupção.

Investimento Direto Estrangeiro é o nome dado para o processo em que uma firma ou empresa de um país investe capital em um negócio ou empresa em outro país. Para fins metodológicos, é importante entender quais são os tipos de IDE e seus potenciais efeitos, como classificados por Illoie (2015).

Tipos de IDE:

- Investimento “Greenfield” que se refere a estabelecimento de novas empresas ou empreendimentos;
- Fusões e aquisições: adquirir controle total ou parcial de uma empresa local por investidores estrangeiros;
- Desenvolvimento de negócios: aumento do IDE em empresas já controladas;
- Restruturação de firmas: injeção de capital para financiar perdas de empresas já investidas por estrangeiros.

Efeitos do IDE:

- Efeitos diretos (emprego, crescimento de transações comerciais, formação de capital);
- Efeitos indiretos (transferência de tecnologia, competência administrativa para firmas locais);
- Efeitos horizontais positivos (difusão de tecnologia entre a indústria);
- Efeitos horizontais negativos (efeito de “roubo de mercado”);
- Efeitos verticais (aumento de demanda por ofertantes de produtos locais dada a nova relação internacional, podendo reduzir custos médios).

Definição de cálculo de IDE (importante para permitir comparação internacional):

Investimento Direto Estrangeiro = Lucro/prejuízo retido dos investimentos + compra de participação em empreendimentos – venda de participação em empreendimentos + aumento de empréstimos de curto e longo prazo – empréstimos vindos do país receptor.

Quanto à corrupção, é importante entender que existe uma miríade de definições e especificidades, mas para os fins deste estudo, o importante é entender os agregados:

- Corrupção sistémica: corrupção altamente institucionalizada capaz de modificar leis nacionais e normas legislativas em favor a firmas privadas específicas;
- Corrupção instrumental: “grande corrupção” que acontece e pode afetar uma instituição social específica e/ou um setor econômico inteiro;
- Corrupção incidental: corrupção individual que não afeta a maior parte da população nacional

Para entender o ferramental necessário para responder as perguntas propostas, é necessário primeiramente retomá-las. O que pretende ser respondido é sobre a direção e a magnitude do efeito que ambos corrupção e risco país apresentam em relação ao investimento direto estrangeiro, mas, para entendermos de forma correta esses efeitos, é necessário uma modelagem de todos os principais fatores que ditam o fluxo de IDE, para captarmos somente o efeito que desejamos analisar, para isso, é necessário a construção de um modelo que contemple não somente outras variáveis de interesse, mas também certas interações do ponto de vista teórico e empírico.

Para a construção do modelo teórico, utilizou-se como base os diversos trabalhos previamente citados e uma ampla literatura produzida ao longo dos anos, selecionando e adequando um modelo que explique como o IDE pode ser explicado em países da américa latina.

De acordo com a literatura, o tamanho do mercado, seja em termos financeiros ou populacionais é extremamente relevante para influenciar decisões de alocação de capital em países estrangeiros, tornando PIB e população variáveis importantes na composição do IDE. É de se esperar que maiores mercados tragam maiores oportunidades de captura de valor e retornos, e que mesmo países com alto PIB

podem vir a ter menores níveis de IDE pela presença de menores populações, uma vez que a renda per capita pode não compensar a falta de um mercado consumidor para um determinado produto ou setor que justifique o investimento. Outras variáveis de âmbito econômico nacional que também tem uma parte significativa no processo de IDE são a inflação e nível de comércio internacional, uma vez que a inflação serve como uma proxy para estabilidade econômica e o nível de comércio internacional ajuda a explicar a qualidade e intensidade do relacionamento de um país com o resto do mundo, podendo facilitar a entrada de capital estrangeiro. É de se esperar que investidores procurem economias mais estáveis e com menores flutuações inflacionárias para realizarem seus investimentos, e, portanto, é esperado que haja uma relação inversa entre a inflação e o IDE. Já o comércio internacional sinaliza a abertura do país em relação ao resto do mundo ou pelo menos uma série de parceiros, que ajuda a explicar facilidades e incentivos relacionais para entrada de investimento estrangeiro. O crescimento econômico quando combinado com a inflação também ajuda a entender o grau de estabilidade da economia local, uma vez que flutuações constantes de crescimento podem sinalizar políticas econômicas erráticas ao longo do tempo, um potencial risco para investimentos, ou seja, maiores crescimentos ao longo de um certo período de tempo tendem a impulsionar o IDE.

Alguns outros componentes e características do país local também são extremamente relevantes na tomada de decisão de um investidor. Destaca-se a qualidade da mão de obra , que indica nível de produtividade e consequentemente explica positivamente o IDE, o nível de corrupção de um país e todos os ricos atrelados que dificultam a normalidade de operações e retornos (relação negativa com o IDE) e o risco país, que soma todas as peculiaridades e características particulares da economia local que representam um risco por operar nesse país específico.

Sobre a corrupção, mais especificamente, a teoria apresenta duas hipóteses completamente opostas em relação ao efeito causal em IDE. A primeira é de que corrupção gera um cenário de incertezas e, portanto, leva a um aumento dos custos de transação, o que impactaria diretamente nos retornos potenciais de um investimento em um país estrangeiro. Já a segunda hipótese, é de que a corrupção, em um nível “adequado”, pode agir como um “lubrificante” nas atividades econômicas em países com instituições ou quadros regulatórias não tão bem desenvolvidos, o que auxiliaria o processo de investimento. Podemos pensar na primeira hipótese de forma bem simples, sob um olhar de um investidor tradicional. Suponha-se que uma

empresa multinacional, que responde a diversas partes interessadas, tenha uma inclinação a evitar operar em ambientes onde a corrupção pode potencialmente afetar seus negócios, ou que ela tenha que incorrer em gastos e riscos adicionais por esse fator de ambiente extra que existe no país. Seria maléfico a sua reputação e seus ganhos caso seja, por exemplo, necessário realizar pagamentos de propina ou esquemas de corrupção para conseguir aprovações de operações, licenças, contratos governamentais, ou qualquer garantia de uma boa operabilidade na região. Por esse motivo, a avaliação de altos de níveis de corrupção tenderia a afastar investidores desse tipo de ambiente. Além disso, cada vez mais há um movimento corporativo que converge em direção a tomada de decisões mais éticas e socialmente responsáveis, ainda mais com o tipo de vigilância que o mundo atual possui, algo que a décadas atrás poderia passar despercebido, e o ambiente era tal que muitas vezes pagar propinas em países emergentes para garantir acesso ao mercado era um negócio usual para as empresas multinacionais, principalmente pela falta de vigilância e ações adequadas que lidassem com esse tipo de problema. Já a segunda hipótese pode-se entender através de um simples exemplo. Pode-se supor um caso em que uma grande empresa petrolífera tenha descoberto um campo de petróleo em um país emergente, com altos níveis de corrupção. Nesse caso, seria necessário pagar uma propina ao governo para poder ter a autorização para operar na região, evitando longas inspeções ou processos de concessão para poder operar, considerando que o governo seja de certa forma lento ou ineficiente em realizar esse tipo de condução, algo que quando considerando os ganhos potenciais, pode facilmente fazer valer a pena o custo incorrido. Além disso, dependendo do tamanho e qualidade da vigilância, ou em termos mais técnicos, a qualidade do quadro regulatório do país, a probabilidade de ser descoberto ou incorrer em problemas judiciais e de imagem pública pode ser extremamente pequena, o que torna levaria o retorno esperado a um nível que compensaria o risco incorrido. Nesse exemplo, o que acontece é a que a corrupção como instituição auxilia o processo de investimento, reduzindo questões burocráticas tradicionais que um governo deveria realizar. É de se esperar que em países com melhores instituições e governos mais efetivos não tenham esse efeito, já que o processo de corrupção além de ter um problema relacionado a monitoramento, também é tem um governo com qualidade em conduzir processos regulatórios, mesmo que envolva burocracias extensas. Dessa forma, em países com governos menos ativos em regulação (como é o caso de muitos na América Latina), a corrupção

pode agir como um agente que auxilia o processo de investimento no país. Em suma, na ausência de um governo com alta qualidade e efetividade em regulação, a corrupção age de forma extremamente favorável e ágil para aqueles que querem operar no país.

Apesar de variáveis no âmbito local serem decisivas na composição do IDE, há componentes externos que também são relevantes na decisão de um investimento, como custo de oportunidade de investir na economia local e o crescimento econômico dos próprios investidores. O custo de oportunidade pode ser exemplificado por uma miríade de opções, seja o rendimento de índices de bolsas, títulos do governo, taxa de juros local, combinação de rendimento médio de carteiras, entre diversos outros ativos que possam servir como alternativa de investimento a alocar capital em outro território.

O que esse estudo leva em consideração são ponderações do ponto de vista do investidor, que ao contemplar a decisão de investir ou não em um determinado país, irá se informar a cerca desses componentes. O que esse referencial teórico procura entender é a decisão do ponto de vista do investidor. É razoável assumir que os seguintes questionamentos surjam no processo de decisão: “Existe um mercado relevante e grande o suficiente para o meu investimento?”; “A economia local é estável?”; “Vou encontrar dificuldade no processo de alocação de capital ou questões relacionais de investimento pela relação do meu país como o local?”; “Existem riscos de execução relacionados a corrupção e fatores específicos do país que estou querendo investir”; “A mão de obra e a infraestrutura local são de qualidade e irão auxiliar o crescimento do meu empreendimento?”; “Vale mais a pena eu investir em outros ativos do que nesse país”.

Todos os questionamentos mencionados acima são parte do processo de investimento, e, portanto, é razoável assumir dada a extensa literatura que essas variáveis possuem como explicação de IDE, que há de fato uma ligação direta entre elas. O que concluímos com o ferramental teórico, é que o modelo econômico a ser utilizado será correspondente a:

$$IDE = F(PIB;\ Crescimento\ do\ PIB;\ Qualidade\ da\ mão\ de\ obra;\ Comércio\ internacional;\ Inflação; Risco\ País;\ Custo\ de\ oportunidade;\ Crescimento\ do\ PIB\ estrangeiro;\ População;\ Corrupção) \quad (1)$$

A primeira vista, chama a atenção a simultaneidade entre PIB e IDE, mas deve-se entender que para um processo de investimento, o tamanho da economia é relevante na hora da decisão, e que o que é considerado é a última informação disponível, ou seja, alguém investindo no tempo T irá olhar o tamanho da economia em T-1, o que exclui a possibilidade de endogeneidade. Além disso, observa-se nesse modelo o PIB e seu crescimento, algo que poderia ser argumentado como repetitivo ou desnecessário. Entretanto, essas variáveis servem distintos propósitos, já que enquanto uma ajuda a entender o tamanho da economia, ou tamanho do mercado total, a outra mostra a trajetória desse país. Mesmo que um país tenha um grande economia em termos de PIB, é possível que sua trajetória seja extremamente negativa em termos de crescimento, o que pode afastar investidores estrangeiros, ou seja, é possível que economias com menores PIBs apresentem maiores IDEs por possuírem uma trajetória de crescimento mais sustentável e interessante para um investidor do que um país de alto PIB como uma economia estagnada/depressiva com perspectiva de recessão.

Retomando o ponto central do estudo, o que se procura entender de forma mais detalhada e específica para os países de américa latina, são como e em que grau os componentes de corrupção e Risco país afetam o IDE.

4. Metodologia

4.1 Modelagem Econométrica

Para responder à questão levantada no tópico anterior, será utilizada uma regressão com dados painel, que segundo Wooldridge (2002), é capaz de identificar e mensurar efeitos que tem baixa possibilidade de serem detectados em regressões de cross-section ou análises de séries temporais de forma independente. A combinação de dados em forma de cross-section ao longo de um determinado período cria uma combinação de dados muito mais completa e informativa, além de permitir controlar certas características não observáveis do objeto de estudo. O modelo econométrico será dado, portanto, pela seguinte forma:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \beta_k X_{k,it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Em que:

$i = 1,2, \dots, n$
$t = 1,2, \dots, T$

Em modelos de regressão que envolvem dados em painel é comum decompor os fatores não observados (μ_{it}) em dois componentes:

- Os que são constantes ao longo do tempo (a_i).
- Os que variam ao longo do tempo (ε_{it}).

Em que:

a_i - Guarda os fatores não-observados que afetam a variável resposta e que não variam no tempo (heterogeneidade não observada do objeto de estudo).

ε_{it} - Guarda os fatores não-observados que afetam a variável resposta e que variam ao longo do tempo (erro idiossincrático).

- Se a_i for correlacionado com um ou mais regressores, então ele será chamado de efeito fixo.
- Caso a_i seja não-correlacionado com os regressores, então ele será chamado de efeito aleatório.

Para conduzir a análise em painel, a regressão deverá ser feita com base na estimação via efeito fixo ou aleatório. Apesar da teoria auxiliar na escolha entre os dois efeitos, a combinação de teoria e teste de Hausman é mais indicado para pontuar qual método de estimação é o mais adequado. Além disso, é necessário realizar testes para verificar a adequação do modelo, para que sua análise seja válida.

4.2 Dados e Amostra

Adequando o modelo teórico citado previamente as variáveis disponíveis para análise, chega-se a seguinte equação econométrica a ser analisada:

$$IDE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{i,t-1} + \beta_2 G5PIB_{i,t} + \beta_3 PIBTRAB_{i,t} + \beta_4 ComerInt_{i,t} + \beta_5 Inflação_{i,t} + \beta_6 RiscoPaís_{i,t} + \beta_7 GS\&P500_t + \beta_8 GPIBOECD_t + \beta_9 População_{i,t} + \beta_{10} Corrup_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (3)$$

- $IDE_{i,t}$ = Fluxo de investimento direto estrangeiro líquido (US$) no país i, no período t.
- $PIB_{i,t-1}$ = PIB (US$) no país i, no período t-1.
- $G5PIB_{i,t}$ = Crescimento composto anual do PIB em % nos últimos 5 anos no país i, no período t.
- $PIBTRAB_{i,t}$ = PIB por trabalhador (US$) no país i, no período t.
- $ComerInt_{i,t}$ = Soma de importações e exportações de bens e serviços (% do PIB) no país i, no período t.
- $Inflação_{i,t}$ = Inflação (%) no país i, no período t.
- $RiscoPaís_{i,t}$ = Índice de Risco País (escala de 0 a 5, onde 5 é o melhor valor), calculado a partir de 5 indicadores de risco para o país i, no período t.
- $GS\&P500_t$ = Crescimento anual do índice S&P500 (%) no período t.
- $GPIBOECD_t$ = Crescimento do PIB da OECD (%) no período t.

- $Popula\text{ção}_{i,t}$ = População total no país i, no período t.
- $Corrup_{i,t}$ = Índice de controle de corrupção (escala 0 a 1, sendo 1 o melhor valor) no país i, no período t.

Fontes: UNCTAD, Banco Mundial, PRS Group, Organização Mundial do Trabalho e Fundo Monetário Internacional.

A amostra final conta com 11 variáveis relacionados a 22 países ao longo de 17 anos (2002 a 2018).

5. Resultados

5.1 Resultado Esperado

Mesmo que a literatura empírica ofereça certas inconclusões acerca do efeito esperado de algumas variáveis, a teoria auxilia na expectativa do direcionamento do efeito. Apesar de ser esperado que o PIB influencia positivamente os fluxos de IDE, a relação IDE/PIB pode não ser tão clara já que crescimentos distintos podem levar a resultados opostos. Já a taxa de crescimento composta anual dos últimos 5 anos deveria apresentar uma relação positiva da relação IDE e PIB já que sinaliza estabilidade econômica e/ou potencial de crescimento econômico. O tamanho da população, uma proxy de tamanho de mercado consumidor também deveria se relacionar positivamente com a variável de interesse, uma vez que traz maiores oportunidades para investimento e capitalização de mercados. O PIB por trabalhador segue no caminho dos efeitos positivos mencionados anteriormente, afetando produtividade e consequentemente possibilitando melhores retornos e viabilidade de negócios.

O comércio internacional deveria ter um efeito positivo na relação de interesse, já que indica uma maior abertura comercial e consequentemente melhores relações entre países e facilidades de investimentos, transações e alocações de capital. Já a inflação segue na linha contrária, devendo apresentar uma relação negativa com a relação IDE e PIB, já que pode indicar instabilidade econômica, descontrole fiscal, política monetária inadequada, entre diversos outros fatores que influenciam a decisão de um investidor. Seguindo a mesma linha, Risco País e corrupção deveriam ambos influenciar negativamente o IDE, já que apresentam custos e riscos adicionais que podem possivelmente comprometer rentabilidade de investimentos. O crescimento do índice S&P500 finaliza a lista dos componentes que deveria afetar de forma negativa o IDE, pelo fato de representar um custo de oportunidade em relação a decisão de investimento em outro país. Quanto maior esse custo de oportunidade, mais atrativo será investir no índice, ou empresas de capital aberto americanas (apesar de argumentavelmente pode ser como uma proxy geral para mercados ao redor do mundo). Por fim, o crescimento do PIB dos países da OECD (maiores investidores internacionais de capital direto) deveria influenciar positivamente o IDE já que é a

tradução de crescimento econômico, que por sua vez possibilita mais investimentos em IDE.

5.2 Análise Descritiva

A amostra final conta com 22 países da América da Latina: Argentina, Bahamas, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

A seguir, pode-se observar na tabela que a relação IDE e PIB teve um alto crescimento em 17 anos, assim como o PIB médio desses países. O que chama atenção, entretanto, é a baixa redução nos índices de corrupção e risco país em quase 2 décadas. O produto por trabalhador viu um aumento significativo, mas se considerarmos a questão temporal, pode-se argumentar que deixou a desejar além de mostrar o quão lento é o crescimento da produtividade na América Latina. Alguns pontos positivos foram o crescimento do comércio internacional, mostrando progresso nas relações econômicas entre países, seja intrabloco ou intercontinental, além da redução da inflação anual, mostrando progresso na estabilização inflacionária regional, tópico de importância história dos países latino-americanos.

Tabela 1: Média das variáveis do modelo para cada ano (variáveis em % convertidas para p.p) e seu crescimento de 2002 a 2018

Ano	IDE	PIB_t-1	G5PIB	PIBTRAB	ComerInt	Inflação*	RiscoPais	GS&P500	GPIBOECD	Populacao**	Corrup
2002	2.545	214	1,7	218	27,3	7,0	2,94	-23,4	1,68	517	0,40
2003	2.073	218	1,5	207	27,6	9,2	2,94	26,4	2,11	524	0,39
2004	3.083	226	2,3	239	30,2	9,0	3,03	9,0	3,34	531	0,39
2005	3.505	246	2,7	236	32,8	6,7	3,03	3,0	2,91	538	0,38
2006	3.393	265	3,5	228	35,0	6,2	2,99	13,6	3,20	545	0,38
2007	5.356	288	4,5	263	37,3	6,4	2,99	3,5	2,69	552	0,37
2008	6.258	312	4,9	240	41,7	10,1	2,93	-38,5	0,36	558	0,39
2009	3.908	330	3,8	239	34,4	4,0	2,92	23,5	-3,36	565	0,39
2010	7.335	326	3,8	241	39,0	4,6	2,91	12,8	3,05	571	0,40
2011	9.191	350	3,7	236	43,4	6,1	2,91	0,0	2,09	578	0,39
2012	9.223	374	3,3	272	43,3	4,8	2,87	13,4	0,14	585	0,36
2013	8.540	392	3,2	261	41,6	4,6	2,90	29,6	1,61	591	0,36
2014	7.433	410	3,9	257	40,1	4,8	2,89	11,4	2,19	597	0,38
2015	7.126	423	3,5	243	35,5	4,1	2,87	-0,7	2,61	604	0,39
2016	6.252	428	2,8	279	33,8	4,6	2,87	9,5	1,86	610	0,40
2017	7.156	429	2,4	251	35,2	4,7	2,86	19,4	2,68	616	0,39
2018	6.833	443	2,0	256	35,9	5,0	2,86	-6,2	2,33	622	0,39
Δ (2002-2018)	168%	107%	0,3 p.p.	17%	32%	-2,1 p.p.	-3%	17,1 p.p.	0,6 p.p.	20%	-2%

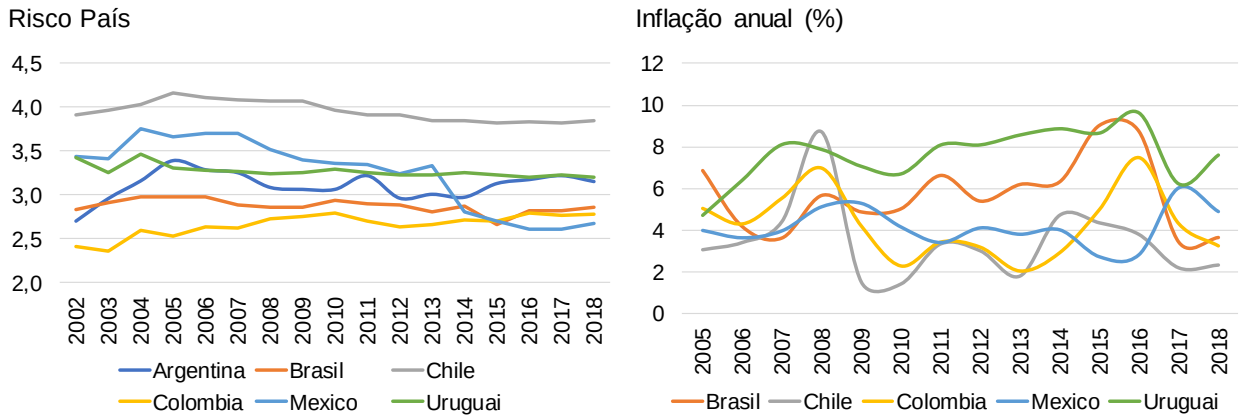
* Excluindo Venezuela

** Somatório

Fonte: Elaboração Própria

Algumas das variáveis é necessário olhar mais a fundo e de forma individual para entende a dinâmica ao longo do tempo, já que possuem comportamentos diferentes não somente entre variáveis, mas entre países (algo que a média pode mascarar). É o caso do Country Risk, que claramente podemos observar uma divergência de trajetórias entre as principais economias latino-americanas. Enquanto o México diminuiu significantemente o Risco País, Colômbia e mais recentemente a Argentina apresentaram trajetória crescentes. Já o Brasil manteve-se estável por um período e recentemente teve uma leva melhora seguida de uma retomada a níveis históricos. No que tange a inflação, Brasil mostra que somente recentemente voltou a estabilizar a inflação, dado toda a reforma monetária, fiscal e de gestão do banco Central. O Chile vem sendo um dos maiores sucessos em controle de inflação na américa latina, com níveis próximos aos 2% nos últimos anos, um grande contraste com o Uruguai que apresenta as maiores taxas de inflação da região quando comparado com as maiores economias.

Figura 1: Risco País (escala de 0 a 5) e Inflação anual dos principais países da amostra



Fonte: Elaboração Própria

5.3 Resultados Atingidos

Antes de estimar os parâmetros do modelo de regressão, foi necessário realizar um teste de Hausman para verificar se seria mais adequado utilizar uma regressão com dados em painel por efeitos fixos ou aleatório. O teste a seguir verifica se o termo de erro é correlacionado com os regressores, a hipótese nula é que não são. Pelo

resultado encontrado no teste de Hausman, o indicado seria realizar uma regressão por efeitos fixos, uma vez que dado o P-valor encontrado, para um nível de confiança de 95%, há evidências para rejeitar a hipótese nula h0, ou seja, o termo de erro seria correlacionado com os regressores. Além disso, pela análise da literatura e da teoria econômica, pode-se inferir que existe uma alta probabilidade de existirem variáveis não contempladas que se correlacionam com os regressores, principalmente pelo modelo utilizar métricas como PIB, produtividade do trabalho, inflação, etc. Um exemplo seria variáveis de qualidade de infraestrutura ou de facilidade de condução de negócios no país (burocracias, estrutura de impostos), ambas podendo estar correlacionadas com alguns dos regressores, além de possuírem relação com IDE. Nesse caso, a teoria econômica conversa com o teste de Hausman, e, portanto, este estudo irá contemplar uma regressão por efeitos fixos nas análises, uma vez que há respaldo teórico que suporte a visão de correlação do termo de erro com as variáveis independentes.

Tabela 2: Teste de Hausman

Teste	Descrição	Ho	Estatísca Chi2	P-valor
Hausman	Testa a correlação do termo de erro com os regressores	Termo de erro não correlacionado com os regressores	27,22	0,0006

Fonte: Elaboração Própria

Para ter certeza de que o método de estimação estava adequado, foi necessário também realizar alguns testes para verificar a presença de autocorrelação serial, correlação entre as variáveis de corte transversal, e verificar as condições de homocedasticidade (checar o tópico Validação do Modelo). Ao realizar os testes, verificou-se a presença de autocorrelação serial, presença de correlação entre variáveis de corte transversal e a presença de heterocedasticidade no modelo, e, portanto, para obter os melhores estimadores possíveis, utilizou-se também a estimação de erro padrão de Driscoll-Kraay para corrigir os eventuais problemas que afetariam as estimativas.

Após selecionar a regressão a ser utilizada (efeitos fixos com erro padrão Driscoll-Kraay), obteve-se a seguinte saída em relação aos coeficientes da regressão e seus respectivos P-valor:

Tabela 3: Resultados da regressão, coeficientes, suas estatísticas e sinal esperado

Varíavel	Coeficiente	P-valor	Estatística T	Erro Padrão Robusto	Sinal Esperado do Coeficiente
PIB (t-1)	25,18	0,001	6,96	3,62	Ambíguo
G5PIB	513	0,001	4,87	105,37	Ambíguo
PIBTRAB	8,56	0,001	3,62	2,36	Positivo
ComerInt	32,35	0,051	1,96	16,50	Positivo
Inflação	0,08	0,002	3,19	0,02	Negativo
RiscoPaís	403	0,469	0,72	556,72	Positivo*
GS&P500	2,03	0,853	0,18	10,98	Negativo
GPIBOECD	151	0,411	0,82	183,59	Positivo
População	-100	0,069	-1,82	55,10	Positivo
Corrupção	12.255	0,001	3,75	1192,60	Positivo*

* Quanto maior o valor na escala, menor é o Risco País e o nível de Corrupção

Fonte: Elaboração Própria

Com base nos resultados acima, nota-se que as variáveis de GPIBOECD, GS&P500, RiscoPaís e População não são relevantes (não significativas) no modelo, uma vez que seu P-valor supera a marca de 0.05. Já o resto das variáveis se mostram significativas, inclusive as de interesse particular desse estudo. É esperado que um aumento de 1 unidade de PIB (t-1), ou seja, US$1 bilhão, leve a um aumento de US$25 milhões no fluxo de IDE. Para G5PIB (aumento de 1 ponto percentual no crescimento anual composto) o valor esperado do aumento seria de US$512 milhões. Já PIBTRAB (aumento de US$1 mil), seria esperado um aumento de US$8.5 milhões. ComerInt (aumento de 1 ponto percentual na relação de exportações + importações sobre o PIB) deveria impactar o fluxo de IDE em US$32 milhões, enquanto inflação (aumento de 1 ponto percentual) seria esperado um impacto positivo de US$0,07 milhões. Por fim, Corrupção (aumento de 1 ponto na escala de 0 a 1) deveria impactar o fluxo de IDE em US$12,2 bilhões.

Talvez o mais inesperado da análise seja a não significância das variáveis GS&P500, GPIBOECD, RiscoPaís e População, uma vez que elas representavam respectivamente o custo de oportunidade, crescimento das maiores economias investidores de IDE, particularidades de fazer negócio no país (riscos) e tamanho do mercado consumidor. Um dos motivos para isso acontecer pode estar ligado ao fato de que grande parte do IDE direcionado aos países latino-americanos vem de investidores que não necessariamente tem como ativo de referência o índice S&P500

ou a bolsa de valores americana no geral. Outro motivo para seria em relação a motivação do investimento, onde não necessariamente seria uma decisão em torno de comparação de potenciais rentabilidades, mas também tenha outros fatores envolvidos, como exploração de novos mercados, potenciais sinergias, expansão de negócios, decisão comportamental não 100% racional, entre diversas outras razões que impeçam o índice de ser uma boa proxy para custo de oportunidade. Já o crescimento do PIB da OECD pode estar ligado a diversificação dos países que investem na américa latina, ou pela não correlação entre o crescimento do PIB e do capital disponível para alocação dos principais investidores. Pode depender da composição da estrutura econômica empresarial dos países da OECD e sua performance independentemente do crescimento econômico. É possível que setores e empresas que cresçam acima do PIB estejam contribuindo mais para investimentos em economias estrangeiras, assim como também é possível que empresas com menores crescimentos também estejam investindo mais, procurando maior diversificação e avenidas de crescimento. Quanto ao risco país, talvez seus componentes estejam dispersos em outras variáveis ou talvez seja um componente muito intangível que acaba não se correlacionando tão bem com a variável utilizada. É possível que prêmio de risco pelo risco país seja uma métrica que pudesse apresentar melhores resultados sob a óptica de um investidor estrangeiro. Já população como mercado consumidor já esteja refletida parcialmente no tamanho do mercado como um todo, o PIB, e, portanto, não necessariamente vai se correlacionar tanto com o IDE (até porque população de forma geral apresenta crescimento em quase todos os países ano após ano).

As duas variáveis cujo resultado esperado era ambíguo, PIB defasado e crescimento anual composto de 5 anos do PIB, ambas se apresentaram como efeitos positivos no fluxo de IDE, algo que já foi contemplado anteriormente. Ambas se mostraram extremamente relevantes, o que faz sentido no caso da América Latina. Mesmo que a literatura apontasse ambiguidade, era possível imaginar que para países emergentes e em desenvolvimento, o crescimento e o tamanho da economia fossem bons indicadores para investir no país. A diferença entre um economia que está estagnada e uma economia que cresce a ritmo de países desenvolvidos, com um taxa de 2% ao ano, é de em média, aproximadamente US$1 bilhão de dólares, uma quantia massiva se considerarmos que o efeito cambial transforma esse valor em algo significativo em termos latino americanos. Já o tamanho da economia pode explicar

grande parte das diferenças, onde um país cujo PIB beira os US$500 bilhões teria US$12.5 bilhões a menos de IDE do que um país com PIB de US$1 trilhão, fazendo muito sentido, já que há uma gama muito maior de oportunidades.

Para as demais variáveis, os resultados encontrados do ponto de vista de direção do impacto foram dentro do esperado. Para PIBTRAB e ComerInt, o resultado encontrado foi um impacto pequeno se considerar o aumento expressivo que teria que ser dado a essas variáveis para surtir efeitos materiais no IDE. Entretanto, se considerarmos mudanças de médio e longo prazo, e de que é uma longa somatória de fatores contribuintes para o indicador, são importantes variáveis na construção contínua de melhores desempenhos de IDE. Ou seja, quando olhamos para o curto prazo, o esforço e o progresso dessas 2 variáveis não irá influenciar muito o próximo fluxo de IDE no país, mas certamente ao longo do tempo são fatores importantes na construção e na manutenção de um nível saudável da relação do IDE com a economia total de um país.

Por fim, as variáveis que mais afetam a variável de interesse, pelo menos no curto prazo é corrupção. Corrupção faz muito sentido ter um impacto tão significativo pelo simples fato de ser uma escala pequena, ou seja, tendem a ter menos espaço para melhora numérica. De qualquer forma, um país com uma corrupção de 1, ou seja, um dos menores em risco, tenderia a ter em média cerca de US$6 bilhões a mais no fluxo de IDE do que um país com nota 0,5 na escala. Entretanto, existe um limite muito mais visível e próximo nessa variável, e talvez o esforço para um aumento de uma unidade dessa escala seja extremamente difícil, além de não necessariamente apresentar continuidade no progresso, uma vez que países da américa latina mostraram comportamento errático de forma geral no período analisado. Isso é ainda mais significativo quando se pensa que combate a corrupção e melhoras de questões ligadas ao risco país estão muito ligadas a gestões governamentais que mudam a cada ciclo eleitoral, o que pode justificar o comportamento errático dessa variável. Além disso, há questões institucionais históricas difíceis de serem quebradas no curto prazo, o que torna o caso da américa latina ainda mais difícil de apresentar progresso contínuo. Todavia, o resultado mostra o quão importante é o tratamento dessas questões na visão de investidores estrangeiros.

De certa forma, podemos entender que para algumas dessas variáveis tem um impacto massivo no IDE ainda mais se considerarmos a questão cambial, mas que iria ser requerido um esforço massivo e irreal para materializar de fato esses ganhos,

por exemplo, alterar a proporção do comércio internacional, ou a escala de corrupção são coisas que não costumam ter grandes saltos no curto prazo sem grandes mudanças estruturais. O que poderia parecer óbvio inicialmente, acaba se confirmando pelos coeficientes estimados, de que uma economia que cresce de forma sustentável irá atrair investimento pelo seu perfil de crescimento e pelo aumento de sua economia, de forma consistente e significativa. Comparativamente, um país extremamente corrupto que passa a ser um exemplo em transparência e luta contra corrupção em um período de 10 anos (que seria talvez o mínimo razoável para um país que estaria da escala 0 a 1) iria ter seu ganho em IDE equiparado somente por crescimento irrealísticos de uma economia já considerada como grande. Ou seja, um esforço de uma década para melhora de corrupção segue sendo uma das melhores alternativas para atratividade de investimento.

5.4 Validação do Modelo

Para garantir que o modelo utilizado estava correto para análise, foi necessário realizar uma série de testes para validar algumas suposições e verificar eventuais condições que poderiam comprometer o uso adequado dos resultados da regressão para uma análise final. A seguir consta a tabela com os testes conduzidos, suas hipóteses nulas, P-Valor e o objetivo geral de cada teste:

Tabela 4: Testes de validação do modelo e suas estatísticas

Teste	Descrição	Ho	Estatísca Chi2	P-valor
Breusch-Pagan LM	Teste para verificar se há correlação contemporânea entre as variáveis de corte transversal da amostra (independência)	Resíduos entre países não são correlacionados	495,43	0,0001
Wald Modificado	Teste para verificar a presença de heterocedasticidade em modelos de efeitos fixos	A variância é constante para todos os países	61247,58	0,0001
Teste	**Descrição**	**Ho**	**Estatísca F**	**P-valor**
Wooldridge	Teste para verificar a existência de correlação serial de primeira ordem nas variáveis	Não há autocorrelação de primeria ordem	9,341	0,006

Fonte: Elaboração Própria

Pelos testes acima, conclui-se que o modelo é homocedástico (h0 rejeitado), há correlação contemporânea entre as variáveis (h0 rejeitado) e há existência de

autocorrelação de primeira ordem (h0 rejeitado). Dessa forma, o modelo se apresentaria inicialmente inadequado para análise, requerendo a utilização do método de estimação de erro robusto de Driscoll-Kraay para correção dessas condições a fim de obter estimadores robustos.

6. Conclusão

Pelo referencial teórico, expandido por décadas de trabalhos, diversos fatores contribuem para maiores níveis de investimento direto estrangeiro em um país, seja pela ótica de vantagem competitiva, comércio internacional, instituições, rentabilidade e disponibilidade de recursos. O que se esperava do efeito de corrupção e risco país em relação ao IDE era uma relação de percepção negativa por parte do investidor. Uma avaliação de altas condições de corrupção e o acúmulo de diversos fatores específicos que compõe o risco país tenderiam a afetar a percepção de rentabilidade potencial e de sucesso de empreendimento no país estrangeiro. Esse seria o principal canal de transmissão do efeito em estudo, já que a abordagem aqui tomada se refere a um processo de decisão "irei alocar capital nesse país?".

Os resultados aqui encontrados de fato trazem evidências que suportam a extrema relevância dos componentes de corrupção na determinação de IDE, mesmo que o risco país tenha deixado uma inconclusão sobre seu real efeito. De certa forma, traz luz para a evidência de que IDE em países latino-americanos tem uma relação muito próxima dessa variável, principalmente por ser um problema histórico regional. Investidores tendem a olhar mais atentamente esses tópicos, que contrastam de forma muito explícita em relação a outras variáveis explicativas. Enquanto tamanho de mercado, estabilidade econômica, qualidade e custo de mão de obra, infraestrutura, são todas variáveis que dizem respeito ao presente momento das condições de operabilidade do negócio, corrupção se refere muito mais ao potencial de "caos" futuro, sobre a probabilidade de comprometer os objetivos desejados e almejados pelo investidor. Esse comportamento de variável pode ajudar a entender tanto fluxos de curto prazo quanto a evolução de fluxos no longo prazo.

Talvez a parte mais interessante desse estudo seja enxergar a dualidade de efeitos entre as variáveis de longo prazo e variáveis de curto prazo, em que corrupção, mesmo que seja um componente importante para determinar crescimento econômico de longo prazo (consequentemente IDE também) explica grandes variações do curto prazo. Em termos práticos é mais fácil entender com um exemplo mais tangível. Uma variável como exportação e importação em relação ao PIB é algo que no curto prazo é difícil de sofrer grandes alterações, e são três variáveis monitoradas constantemente pelo mercado, ou seja, é difícil algo fora da expectativa acontecer a ponto de afetar significantemente decisões de IDE. Mesmo que em países mais voláteis como na

américa latina possam ocorrer algumas barreiras de entrada e saída de comércio internacional ocasionalmente, a trajetória não costuma sofrer grandes alterações, com exceção de mudanças governamentais radicais (caso recente da Argentina). Nesse cenário, é de se esperar que o incremento de IDE com relação ao PIB seja de um impacto muito menor no curto prazo, mas se quando pensado na relação de ambos no longo prazo, essas variáveis que descrevem o presente são ferramentais poderosos para trazer progresso de investimento, principalmente para países em desenvolvimento. Já corrupção, diz respeito a forças muito mais voláteis e que apelam a comportamentos de maior aversão a risco de um investidor. O fato de haver informação imperfeita (não se sabe quando um caso de corrupção ou problema político vai "sair à tona" ou acontecer) traz muito incerteza sobre o futuro. Se hoje acontecer um caso de suborno no governo federal, o que isso poderia dizer sobre o futuro próximo do governo e do país? Esse tipo de pergunta tende a trazer muito mais volatilidade que o comportamento de outras variáveis, mesmo que elas também se apresentem de forma negativa. O ponto dessa dualidade é que um escândalo de corrupção tem o poder no curto prazo de afastar consideravelmente o IDE, da mesma forma que melhoras concretas (ou até mesmo estabilidade) podem trazer esses fluxos de volta, enquanto mudanças em variáveis como produtividade do trabalho, exportações e importações, PIB, entre outras, não somente tendem a não apresentar a "explosividade" e o grau de fator surpresa que as componentes de corrupção e risco país apresentam, como também possuem características evolutivas muito mais situadas na trajetória de longo prazo e, portanto, investidores tendem a olhar mais de longe, enquanto fatores políticos tendem a ficar mais sobre uma lupa por exemplo.

Esse presente estudo ajuda a confirmar que para a américa latina, a determinação de IDE no curto prazo tem grande influência de uma das variáveis de interesse, além de ajudar a entender que o crescimento do IDE vem sendo menor que a evolução média do PIB, o que mostra que há diversos efeitos que vem impedindo o acompanhamento ou até sobreposição do investimento sobre o crescimento econômico. Para a américa latina, fica claro que os fluxos são um resultado de trabalho de variáveis de longo prazo ao longo do tempo, e que grande parte da flutuação pode ser observada através das variáveis que normalmente são de interesse e acompanhamento constante de investidores. A magnitude do efeito certamente chama a atenção, já que esforços em 2 ou 3 anos para diminuir o tamanho da corrupção leva a incrementos tão grandes que é difícil outras variáveis conseguirem

surtir o mesmo efeito na mesma magnitude, mesmo as que já apresentam níveis altos de impacto no curto prazo, como crescimento do PIB e o próprio PIB.

Em termos práticos, para o Brasil por exemplo, um crescimento de 2% (taxa razoável) ao ano por anos, poderia potencialmente atrair cerca de R$ 50 bilhões (a uma taxa de câmbio USD/BRL de 5) nos próximos 5 anos, considerando efeitos de atração via potencial de crescimento e tamanho adquirido desse crescente para a economia total (incremento de PIB). Ou seja, somente pelo perfil crescimento poderia ser atraído uma quantia extremamente alta e influente para diferentes setores da economia. Mesmo que pelo canal dessas duas variáveis, quando olhando relativamente ao crescimento total nesses 5 anos seja relativamente baixo, é uma quantia extremamente alta se considerarmos o nível atual de fluxo que vem entrando no país em forma de IDE, um aumento de quase 10% em relação ao fluxo de 2018. Isso mostra a importância de uma economia estável e com perfil constante de crescimento, ainda mais em economias já de larga escala como o Brasil, um efeito multiplicador importante. Já para o PIB por trabalhador, tem um efeito extremamente marginal em termos de magnitude, que talvez seja em grande parte por influência de alguns países que tiveram trajetórias mais limitadas em relação a expansão da produtividade no período analisado. Os ganhos nesse caso, seriam pequenos quando comparados com outras variáveis. Para o comércio internacional, no caso brasileiro, se houvesse uma grande reforma nesse tópico que pudesse dobrar nossa relação de importações e exportações com o PIB, poderia se ter um ganho de R$ 2,5 bilhões aproximadamente, que quando comparado a crescimento da economia, pode não parecer muito, mas é um fluxo constante a mais extremamente importante e que pode ser feito em um horizonte de tempo muito mais curto. Para a corrupção, em um horizonte de tempo razoável, sair de um índice de 0,3 para 0,9 por exemplo, poderia render até R$ 37 bilhões a mais de IDE, ou seja, praticamente o resultado a mais de 4 anos de crescimento da economia constante a 2%, tudo através da mudança de percepção do cenário internacional em relação ao ambiente institucional que tangencia corrupção no país, algo que seria razoável sob um governo com agenda extremamente forte com o tópico.

Expandindo um pouco a última ideia do último parágrafo, imaginando um período governamental com compromisso em relação a um pacote anticorrupção, ajuste fiscal e reformas institucionais/econômicas necessárias, além de uma maior abertura comercial (remoção de tarifas de grandes tarifas de importação e exportação,

e maior integração a blocos regionais e acordos comerciais), é possível que em um período de 5 anos, com um crescimento tímido de 2% ao ano, mudança de percepção de corrupção de 0,3 para 0,6 no índice analisado, e relação comercial contra o PIB de 32% (acima dos 16% de hoje), poderia ter um fluxo de IDE adicional de cerca de R$70 bilhões, quase 1% a mais de PIB para o Brasil considerando valores reais de 2019. Se a análise for estendida para um cenário mais otimista, com crescimento de 4% ao ano, mudança no índice de corrupção de 0,3 para 0,8 e uma abertura comercial de 45%, o ganho potencial beiraria algo perto de R$141 bilhões, ou o dobro do cenário mais conversador. Esse valor por si só já é significativo quando olhamos para sua pura magnitude incremental, mas em termos de crescimento ele pode ser ainda mais benéfico, já que estamos falando de investimento, que pode ajudar a crescer setores ainda dormentes, melhorar condições de vida através de melhores de serviços essenciais (ainda mais em países latino americanos), melhor infraestrutura no país, que por si só também pode atrair mais investimento e potencializar outros setores, além de outros inúmeros benefícios que pode advir de um IDE adicional. Portanto, é razoável assumir que o valor é ainda maior que o considerado aqui, quando considerarmos efeitos adicionais na economia, ainda mais no longo prazo, um tópico interessante para análise futura.

7. Recomendações para o Estudo

Do ponto de vista da ciência política, há resultados interessantes nesse estudo no que tange condução de governo. Um recém eleito membro do executivo pode procurar melhorar a percepção sobre corrupção para melhorar o desempenho de IDE, mesmo que não haja medidas concretas para melhoras substanciais. É o caso por exemplo de propagandas exuberantes que mostrem casos combatidos de corrupção, forças tarefas extras, todas políticas que ajudam a sanar alguns problemas de curto prazo, mas ficam longe de políticas de reforma estrutural e institucional, muito mais miradas para popularidade.

Quando avaliamos crescimento econômico de curto prazo, uma medida interessante seria trabalhar nas relações e parcerias comerciais de âmbito internacional. O Brasil já vem trabalhando muito bem ao longo dos anos as relações e acordos em alguns setores, principalmente setor agrícola, um dos maiores exportadores de proteína animal, soja e laranja do mundo. Intensificar acordos e relações, além de reduzir taxas e quotas de importação e exportação ajudariam o fluxo de comércio internacional com o Brasil, trazendo maiores oportunidades de investimento estrangeiro. Um outro fator que abertura comercial ajuda é a questão da produtividade, mesmo que a literatura indique que o efeito se encontre de forma positiva muito mais no médio prazo.

No longo prazo, investir na produtividade é essencial para garantir que a mão de obra está adequada a padrões internacionais nos olhos de potenciais investidores. Existe uma miríade de possibilidades para ajudar com esse quesito, como por exemplo reformas educacionais que mirem maior eficiência e alcance, políticas de alinhamento de interesse entre professores e alunos, reforma do sistema educacional e parcerias público privadas (até privatizações) que ajudem a garantir uma melhora de longo prazo do sistema. Educação é um ponto forte no aumento da produtividade, mas tecnologia também é de extrema importância. É nesse sentido que menores taxas de importação de maquinaria de tecnologia iriam auxiliar a produtividade brasileira (hoje muito abaixo da competição internacional). A própria abertura comercial ajudaria no longo prazo com a competitividade e consequentemente produtividade.

De forma geral, os instrumentos que seguem como grandes atrativos de investimento são o tamanho do PIB e o perfil de crescimento da economia, ou seja,

para garantir fluxos constantes e sustentáveis, é necessário ter crescimento constante e sustentável para ter efeitos significativos. Melhora na percepção sobre corrupção tem um grande efeito difícil de ser alcançado no curto prazo por outras variáveis, mas tem um limite rápido de melhora, ou seja, quando se chaga a um nível adequado, o máximo que se pode fazer é a manutenção do nível de corrupção (ou falta dela) no país a fim de não perder o IDE conquistado pela melhora, enquanto crescimento da economia irá continuar gerando incremento ao longo do tempo.

8. Limitações

Esse estudo, apesar de contemplar muitas variáveis vindas de diversos modelos teóricos, falha em incluir o mais número possível de dados, principalmente pela falta de variáveis e quebras temporais nos países latino-americanos que ainda pecam na divulgação e criação de dados. Além disso, algumas proxies podem não ser as melhores opções para exemplificar um argumento teórico, como por exemplo a proxy de custo de oportunidade. Dessa forma fica difícil saber se de fato a proxy não estava adequada ou se não havia relevância no respaldo teórico.

A quantidade de anos e países disponíveis também dificulta inferências mais precisas e completas, além de alguns dos países possuírem valores extremamente aberrantes quando comparadas com o resto da amostra, como é o caso da inflação da Venezuela. Isso pode acabar gerando distorções nos resultados e trazendo conclusões que mesmo que façam sentidos para um único país, não representam uma conclusão coesa para o grupo como um todo.

9. Bibliografia

AHMAD, E. et al. Does corruption affect economic growth? Latin American Journal of Economics, v. 49, n. 2, p. 277–305, 5 nov. 2012.

BORTOLUZZO, Maurício Mesquita; SAKURAI, Sergio Naruhiko; BORTOLUZZO, Adriana Bruscato. Allocation of foreign direct investment across brazilian states. Estudos Econômicos (São Paulo), vol. 43, nº 2, p. 241–269, jun. 2013.

BUCKLEY, P. J., & CASSON, M. The future of the multinational enterprise (Vol. 1). London: Macmillan, 1976.

BUCKLEY, P. J., & CASSON, M. The optimal timing of a foreign direct investment. The Economic Journal, 91(361), 75-87, 1981.

CARREIRA, Hélder Henrique da Costa. Como a corrupção influencia os influxos de investimento directo estrangeiro: Efeito da corrupção no país receptor e investidor. 2011. 114 f. Tese (Mestrado em Negócios Internacionais) – Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Leiria, 2011.

CORDEN, W. M. (1974). The Theory of International Trade, London: Dunning, J. H. editor, Economic Analysis and the Multinational Enterprise. George Allen e Unwin Ltd.

DU, J., LU, Y., & TAO, Z. FDI location choice: agglomeration vs institutions. International Journal of Finance & Economics, 13(1), 92-107, 2008.

DUNNING, J. H. Explaining the international direct investment position of countries: towards a dynamic or developmental approach. Weltwirtschaftliches Archiv, 117(1), 30-64, 1981.

GRÜNDLER, K.; POTRAFKE, N. Corruption and economic growth: New empirical evidence. European Journal of Political Economy, v. 60, p. 101810, dez. 2019.

HABIB, M.; ZURAWICKI, L. Country-level investments and the effect of corruption — some empirical evidence. International Business Review, v. 10, n. 6, p. 687–700, dez. 2001.

HYMER, S. H. The international operations of national firms: a study of direct foreign investment Phd thesis Cambridge: MIT, 1960.

ILOIE, R. E. Connections between FDI, Corruption Index and Country Risk Assessments in Central and Eastern Europe. Procedia Economics and Finance, v. 32, p. 626–633, 2015.

MOOSA, I. A. Foreign direct investment: theory, evidence, and practice. New York: Palgrave Macmillan, 2002.

NONNENBERG, M. J. B.; MENDONÇA, M. J. C. DE. Determinantes dos investimentos diretos externos em países em desenvolvimento. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 35, n. 4, p. 631–655, dez. 2005.

VERNON, R. International Investment and International Trade in the Product Cycle. The Quarterly Journal of Economics 80(2):190-207, 1966.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge, Mass.: MIT, 2002, 752p.