



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

OS EFEITOS DA QUALIDADE DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS DO PAÍS SOBRE
O *COST OF EQUITY* DAS EMPRESAS

Aluno(a): Isabel Bouhid Estides

Número de matrícula: 1210487

Orientador: Vinícius Nascimento Carrasco

Junho de 2016



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

OS EFEITOS DA QUALIDADE DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS DO PAÍS SOBRE
O *COST OF EQUITY* DAS EMPRESAS

Aluno(a): Isabel Bouhid Estides

Número de matrícula: 1210487

Orientador: Vinícius Nascimento Carrasco

Junho de 2016

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Isabel Bouhid Estides

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Vinícius Carrasco, agradeço à paciência e aos ensinamentos durante todo o processo de elaboração do trabalho.

Aos professores do Departamento de Economia, agradeço pela motivação e inspiração passadas durante toda a graduação.

À minha família e amigos, agradeço por sempre compartilharem comigo as minhas vitórias e me apoiarem nos momentos mais difíceis.

“Institutions are the rules of the game in society or, more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction. In consequence they structure incentives in human exchange, whether political, social, or economic.”

North, 1990

Sumário

I.	Introdução	7
II.	Revisão Bibliográfica.....	9
III.	Dados	12
3.1.	O cálculo por trás da medida de “distância para a fronteira”	12
3.2.	Processo de coleta dos dados	15
3.3.	Amostra	17
IV.	Metodologia.....	20
V.	Resultados	22
VI.	A qualidade do ambiente de negócios brasileiro – <i>Doing Business</i> 2016	28
VII.	Conclusão	33
VIII.	Referências Bibliográfica	35

Lista de Figuras

Figura 1 - Os 10 indicadores <i>Doing Business</i> e os fatores avaliados em cada um deles	13
Figura 2 - Os 10 indicadores <i>Doing Business</i> e os fatores avaliados em cada um deles (continuação).....	14
Figura 3 - Os 10 indicadores <i>Doing Business</i> e os fatores avaliados em cada um deles (continuação).....	15
Figura 4 - Colocação do Brasil <i>versus</i> economias comparáveis	28
Figura 5 - Colocações do Brasil nos <i>rankings</i> por indicador	29

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Amostra.....	18
Tabela 2 – Amostra (continuação).....	19
Tabela 3 - Resultados	22
Tabela 4 – Resultados (continuação)	23
Tabela 5 – Resultados (continuação)	24
Tabela 6 – Resultados (continuação)	25
Tabela 7 - Brasil <i>versus</i> economias comparáveis nos <i>rankings</i> por indicador	29

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Número de horas necessárias para cumprir com obrigações fiscais.....	30
Gráfico 2 - Tempo necessário para abrir uma empresa	31
Gráfico 3 - Tempo necessário para a obtenção de alvará de construção	32

I. Introdução

Há um consenso crescente com relação à marcante influência das instituições e regulações sobre o desempenho econômico. Um ambiente favorável aos negócios, com leis e normas que os facilitem, os estimulem e que, ao mesmo tempo, sejam de fácil implementação e acessíveis, estimula o setor privado a investir, criar empregos e melhorar a produtividade, gerando, conseqüentemente, crescimento econômico e aumento do bem-estar social.

Essa linha de pensamento motivou o Banco Mundial a desenvolver e publicar anualmente, desde 2003, o relatório *Doing Business* - uma pesquisa sobre a qualidade do ambiente de negócios em diversos países do mundo, através da avaliação de 10 aspectos microeconômicos, como “abertura de empresas”, “pagamento de impostos” e “obtenção de alvarás de construção”. Um dos principais produtos desse trabalho consiste numa base de dados extensa, que vem sendo usada em muitos artigos de pesquisa, que capturam a relação entre a qualidade do ambiente de negócios e diversas variáveis econômicas.

Esse trabalho terá por objetivo auferir a relação entre a qualidade do ambiente de negócios do país e o *cost of equity* das empresas nele presentes. Como *proxy* para a qualidade do ambiente de negócios do país, será utilizado o indicador “distância para a fronteira”, provido pelo *Doing Business*. Essa medida reflete a distância de cada economia para a melhor *performance* observada em cada um dos 10 tópicos microeconômicos, considerando todos os países da amostra, e que é publicada anualmente, também de maneira consolidada. Para isso, controlar-se-á para outras variáveis que possam afetar o *cost of equity* da empresa, como sua estrutura de capital, o seu tamanho, a indústria em que atua, o risco soberano do seu país, entre outras.

Ademais, será realizado um estudo de caso para o Brasil, analisando o contexto por trás dos 10 tópicos microeconômicos abrangidos no último relatório *Doing Business* publicado. Será concedida atenção especial para aqueles em que o Brasil apresenta pior *performance*.

No *ranking Doing Business* 2016, que combina, com pesos iguais, todos os indicadores microeconômicos investigados, numa ordem decrescente em termos de eficiência, através da medida “distância para a fronteira”, o Brasil se encontra no terceiro quartil. Todavia, há uma grande dispersão entre as suas colocações nos *rankings* por indicador. Enquanto que para critérios como “proteção dos investidores minoritários” e “execução de contratos”, o Brasil se encontra no primeiro quartil, para “abertura de

empresas”, “obtenção de alvarás de construção” e “pagamento de impostos”, ocupa o último quartil (em colocações que, no *ranking* consolidado, se encontram países como Libéria e Myanmar).

II. Revisão Bibliográfica

A ideia de que boas instituições são determinantes para o desenvolvimento econômico é discutida desde a época de Adam Smith. Mais recentemente, Douglas North a revisitou, destacando que, quando trocas ocorrem em ambientes em que há custos de transação, boas instituições, como direitos de propriedade bem fundamentados, são necessárias para que os indivíduos vençam as incertezas nelas envolvidas.

Hall e Jones (1999), entretanto, foi o primeiro estudo empírico acerca desse tema. Este examina o impacto da variável “infraestrutura social”, um índice composto por políticas governamentais anti-desvios e relacionadas à abertura ao comércio internacional, sobre o desenvolvimento econômico, encontrando um efeito positivo e estatisticamente significativo. Vale destacar que Hall e Jones não distinguiram políticas econômicas de instituições, como foi feito por outros trabalhos posteriores, como Guillanders e Whelan (2010).

Frankel e Romer (1999) examinaram se o comércio tem efeito positivo sobre a renda per capita, utilizando algumas características geográficas como instrumento para abertura ao comércio internacional, a fim de corrigir o problema de endogeneidade. Os autores encontraram um efeito significativo.

Um dos trabalhos que receberam mais atenção nessa literatura foi o de Acemoglu, Johnson e Robinson (2001), no qual foi revelado que as instituições podem explicar uma grande proporção da variação da renda per capita entre os países, utilizando a taxa de mortalidade dos colonizadores como instrumento. Ademais, os autores mostraram que variáveis geográficas como a distância para o Equador, se tornam insignificantes, quando se controla para as instituições.

Posteriormente, Rodrik, Subramanian e Trebbi (2004) incluíram todas as variáveis já discutidas nessa literatura - instituições, geografia e políticas econômicas, no sentido de abertura para o comércio internacional – e encontraram que nem geografia, nem abertura comercial são estatisticamente significantes para explicar renda per capita.

Guillanders e Whelan (2010) deram continuidade a essa discussão, tentando auferir se fatores legais e institucionais importam mais para o sucesso econômico do que políticas econômicas ou questões geográficas, mas adotando uma medida mais abrangente para políticas econômicas e mais focada em *business regulation*. Como *proxy* para essa variável, eles utilizaram o indicador criado pelo relatório *Doing Business*, o qual mede a qualidade do ambiente de negócios dos países. O estudo revela que o indicador *Doing*

Business aparece como a variável-chave para a renda per capita numa série de regressões. Além disso, ao incluí-lo, uma série de variáveis *proxies* para fatores legais e institucionais que se mostraram estatisticamente significantes em outros estudos tornaram-se insignificantes.

Há uma preocupação acerca da relação de simultaneidade que poderia haver entre instituições legais e políticas econômicas, já que se espera que seja difícil de se implementar boas políticas econômicas em países com instituições políticas e legais ineficientes. Entretanto, os dados proveram inúmeros contraexemplos dessa ideia – países com instituições políticas e legais fracas, mas com bom ambiente de negócios e vice-versa. Os resultados do estudo sugerem, portanto, que um foco direto em reformas econômicas incrementais é mais efetivo na promoção de prosperidade do que reformas legais e institucionais mais gerais, as quais são mais difíceis de serem implementadas. Tais conclusões estão de acordo com a visão de reforma “*bottom up*” de Willian Easterly (2008).

Os autores também abordam a relação entre o indicador *Doing Business* e crescimento econômico, encontrando uma relação positiva para o período em que há disponibilidade de dados para o indicador. Entretanto, os pesquisadores perceberam que os rankings tendem a não mudar muito ano a ano, de modo que os recentes podem ser considerados boas *proxies* para os ambientes de negócios passados.

Haidar (2012) também utiliza os indicadores *Doing Business* como *proxies* para a qualidade do ambiente de negócios, além de identificar as reformas regulatórias realizadas por diversos países do mundo, destacadas pelo mesmo relatório do Banco Mundial. Seu principal objetivo é responder se tais reformas influenciam o crescimento da renda per capita. Nos cinco últimos anos, até 2010, os governos de diversos países do mundo realizaram 1140 reformas regulatórias relacionadas à atividade empresarial.

Os resultados do estudo sugerem que, de fato, o crescimento econômico está fortemente associado à expansão de reformas microeconômicas, mesmo quando se controla para diversas medidas de qualidade das instituições e outras variáveis econômicas.

Ademais, averiguou-se que tais reformas parecem ter ajudado a mitigar os efeitos da crise de 2008 sobre a economia: houve uma diferença na redução do crescimento econômico entre países que realizaram reformas em pelo menos uma área durante os três anos que precederam a crise e os países que não o fizeram. Além disso, países com mais reformas regulatórias experimentaram maiores taxas de crescimento econômico.

Messaoud e Teheni (2013) também se propuseram a investigar a relação entre regulações no âmbito dos negócios e crescimento econômico para uma amostra de 162 países no período de 2007 e 2011, utilizando os 10 indicadores do relatório *Doing Business*. Os resultados proveram, novamente, um *link* robusto entre os indicadores e crescimento econômico (exceto para os de “comércio internacional” e “obtenção de alvarás de construção”), sinalizando que reformas que melhorem o ambiente de negócios podem ajudar nações subdesenvolvidas a crescerem mais rapidamente. Ademais, eles concederam um tratamento especial à região africana, já que os resultados da literatura sobre crescimento destacam a África como a região com a maior e mais inexplicável *underperformance* de crescimento econômico.

Numa linha mais microeconômica, Dutz et al (2011) encontraram que o indicador agregado *Doing Business*, bem como os indicadores desagregados, são positivamente correlacionados com inovações de produtos e processos para firmas relativamente novas, em países que não fazem parte da OECD, indicando a importância do ambiente de negócios como estímulo à competição e inovação.

Ademais, em Dall’Olio et al (2013), foi revelado que melhorias nos indicadores *Doing Business* são positivamente correlacionadas com a produtividade dos trabalhadores nos setores manufatureiro e de serviços, em países EU-15 e EU-12.

Percebe-se, portanto, que a literatura aponta para a existência de uma relação causal positiva entre a qualidade do ambiente de negócios do país e seu desempenho econômico, medido pelo nível ou crescimento da renda per capita, na maioria das vezes. Entretanto, há uma lacuna de estudos que analisem a relação entre a “facilidade de se fazer negócios” e variáveis microeconômicas. Esse trabalho objetivará suprir essa falta, analisando os efeitos sobre o *cost of equity* das empresas. Ademais, conterà outros diferenciais, como a análise para uma amostra mais recente, bem como um estudo mais detalhado sobre a situação brasileira.

III. Dados

3.1. O cálculo por trás da medida de “distância para a fronteira”

A “distância para a fronteira” representa a distância de uma economia para a melhor *performance* observada em cada um dos indicadores *Doing Business*, considerando todos os países da amostra. Como é divulgada desde 2005, é possível que seja analisado não só o *gap* entre uma economia e a melhor *performance* a cada ponto do tempo, mas também as mudanças no seu ambiente regulatório ao longo do tempo, em termos absolutos.

A “distância para a fronteira” de cada economia é apresentada numa escala de 0 a 100, em que 0 representa a pior *performance* e 100, a fronteira. Se esse indicador for 75, por exemplo, leia-se que essa economia nesse ponto do tempo está a 25 pontos percentuais da fronteira.

Ambas a melhor *performance* e a pior *performance* são estabelecidas a cada 5 anos, baseando-se nos dados *Doing Business* do ano em questão. Assim, uma economia pode definir a fronteira de um indicador, mesmo que não seja mais a melhor *performance*, num ano subsequente.

Mais precisamente, a “distância para a fronteira” não é calculada para cada um dos 10 indicadores *Doing Business*, mas sim para uma amostra de 36 tópicos considerados determinantes para algum deles, através da seguinte metodologia: $(\text{pior performance} - \text{performance do país}) / (\text{pior performance} - \text{fronteira})$.

Para mitigar o efeito de *outliers*, a pior *performance* é calculada após a sua remoção. A definição de *outliers* é baseada em duas regras: o 95º percentil é usado para tópicos com distribuições mais dispersas, como número de pagamentos de impostos e medidas de tempo e custos, e o 99º percentil é usado para tópicos com distribuições menos dispersas, como medidas de número de procedimentos.

Posteriormente, os *scores* obtidos em cada um desses tópicos individuais são agrupados através de uma média aritmética, chegando-se a uma “distância para a fronteira” para cada um dos 10 indicadores micro. Essas, por sua vez, também são agrupadas através de uma média simples para se chegar na medida consolidada para o país. O Banco Mundial atribui o mesmo peso para todos os tópicos individuais no cálculo da “distância para a fronteira” dos 10 indicadores *Doing Business*, bem como para os 10 indicadores *Doing Business* no cálculo dessa medida consolidada para o país. Métodos

mais complexos de agregação foram testados e apresentam resultados muito similares aos da media aritmética.

O cálculo da “distância para a fronteira” do componente “taxa total de impostos” do indicador “pagamento de impostos” apresenta uma metodologia diferente da descrita acima. O *score* obtido para esse tópico sofre uma transformação não linear para então compor a media aritmética que dá origem à “distância para a fronteira” do indicador “pagamento de impostos”. Assim, um aumento da taxa total de impostos tem um menor impacto na “distância para a fronteira” desse tópico para economias com taxa total de impostos abaixo da media e um impacto maior, para economias com taxa total de impostos acima da media.

Figura 1 - Os 10 indicadores *Doing Business* e os fatores avaliados em cada um deles

Topic and indicator	Who set the frontier	Frontier	Worst performance
<i>Starting a business</i>			
Procedures (number)	FYR Macedonia; New Zealand	1	18*
Time (days)	New Zealand	0.5	100 ^b
Cost (% of income per capita)	Slovenia	0.0	200.0 ^b
Minimum capital (% of income per capita)	Australia; Colombia ^f	0.0	400.0 ^b
<i>Dealing with construction permits</i>			
Procedures (number)	No economy was at the frontier as of June 1, 2015.	5	30*
Time (days)	Singapore	26	373 ^b
Cost (% of warehouse value)	Qatar	0.0	20.0 ^b
Building quality control index (0–15)	New Zealand	15	0 ^d
<i>Getting electricity</i>			
Procedures (number)	Germany; Republic of Korea*	3	9*
Time (days)	Republic of Korea; St. Kitts and Nevis	18	248 ^b
Cost (% of income per capita)	Japan	0.0	8,100.0 ^b
Reliability of supply and transparency of tariffs index (0–8)	Belgium; Ireland; Malaysia ^f	8	0 ^d
<i>Registering property</i>			
Procedures (number)	Georgia; Norway; Portugal; Sweden	1	13*
Time (days)	Georgia; New Zealand; Portugal	1	210 ^b
Cost (% of property value)	Saudi Arabia	0.0	15.0 ^b
Quality of land administration index (0–30)	No economy has attained the frontier yet.	30	0 ^d

Fonte: *Doing Business* 2016

Figura 2 - Os 10 indicadores *Doing Business* e os fatores avaliados em cada um deles (continuação)

<i>Getting credit</i>			
Strength of legal rights index (0–12)	Colombia; Montenegro; New Zealand	12	0 ^d
Depth of credit information index (0–8)	Ecuador; United Kingdom ^g	8	0 ^d
<i>Protecting minority investors</i>			
Extent of conflict of interest regulation index (0–10)	No economy has attained the frontier yet.	10	0 ^d
Extent of shareholder governance index (0–10)	No economy has attained the frontier yet.	10	0 ^d
<i>Paying taxes</i>			
Payments (number per year)	Hong Kong SAR, China; Saudi Arabia	3	63 ^b
Time (hours per year)	Qatar; United Arab Emirates	49 ^b	696 ^b
Total tax rate (% of profit)	Singapore ^d	26.1 ⁱ	84.0 ^b
<i>Trading across borders</i>			
<i>Time to export</i>			
Documentary compliance (hours)	Canada; Poland; Spain ^f	1 ⁱ	170 ^b
Border compliance (hours)	Austria; Belgium; Denmark ^m	1 ⁱ	160 ^b
<i>Cost to export</i>			
Documentary compliance (US\$)	Luxembourg; Norway; Sweden ⁿ	0.0	400.0 ^b
Border compliance (US\$)	France; Netherlands; Portugal ^o	0.0	1,060.0 ^b
<i>Time to import</i>			
Documentary compliance (hours)	Republic of Korea; New Zealand; Singapore ^p	1 ⁱ	240 ^b
Border compliance (hours)	Estonia; France; Germany ^q	1 ⁱ	280 ^b
<i>Cost to import</i>			
Documentary compliance (US\$)	Iceland; Latvia; United Kingdom ^r	0.0	700.0 ^b
Border compliance (US\$)	Belgium; Denmark; Estonia ^s	0.0	1,200.0 ^b

Fonte: *Doing Business* 2016

Figura 3 - Os 10 indicadores *Doing Business* e os fatores avaliados em cada um deles (continuação)

Enforcing contracts			
Time (days)	Singapore	120	1,340 ^b
Cost (% of claim)	Bhutan	0.1	89.0 ^b
Quality of judicial processes index (0–18)	No economy has attained the frontier yet.	18	0 ^f
Resolving insolvency			
Recovery rate (cents on the dollar)	Japan	92.9	0 ^f
Strength of insolvency framework index (0–16)	No economy has attained the frontier yet.	16	0 ^f

Source: *Doing Business* database.

- a. Worst performance is defined as the 99th percentile among all economies in the *Doing Business* sample.
- b. Worst performance is defined as the 95th percentile among all economies in the *Doing Business* sample.
- c. Another 103 economies also have a paid-in minimum capital requirement of 0.
- d. Worst performance is the worst value recorded.
- e. In 12 other economies it also takes only 3 procedures to get an electricity connection.
- f. Another 15 economies also have a score of 8 on the reliability of supply and transparency of tariffs index.
- g. Another 24 economies also have a score of 8 on the depth of credit information index.
- h. Defined as the lowest time recorded among all economies in the *Doing Business* sample that levy the three major taxes: profit tax, labor taxes and mandatory contributions, and VAT or sales tax.
- i. Another 32 economies also have a total tax rate equal to or lower than 26.1% of profit.
- j. Defined as the highest total tax rate among the 15% of economies with the lowest total tax rate in the *Doing Business* sample for all years included in the analysis up to and including *Doing Business* 2015.
- k. Another 21 economies also have a documentary compliance time to export of no more than 1 hour.
- l. Defined as 1 hour even though in many economies the time is less than that.
- m. Another 15 economies also have a border compliance time to export of no more than 1 hour.
- n. Another 17 economies also have a documentary compliance cost to export of 0.0.
- o. Another 15 economies also have a border compliance cost to export of 0.0.
- p. Another 27 economies also have a documentary compliance time to import of no more than 1 hour.
- q. Another 22 economies also have a border compliance time to import of no more than 1 hour.
- r. Another 27 economies also have a documentary compliance cost to import of 0.0.
- s. Another 25 economies also have a border compliance cost to import of 0.0.

Fonte: *Doing Business* 2016

Ademais, para 11 economias, o *Doing Business* coleta dados para a maior e segunda maior cidades. Nesse caso, a medida consolidada para o país é obtida através de uma média ponderada dos *scores* para as duas cidades, utilizando como pesos os tamanhos das populações de cada uma delas.

3.2. Processo de coleta dos dados

O Banco Mundial publica o relatório *Doing Business* desde 2003, mas, nos últimos anos, houve mudanças metodológicas que afetaram o cálculo de “distância para a fronteira” dos indicadores “obtenção de alvarás de construção”, “obtenção de eletricidade”, “registro de propriedades”, “obtenção de crédito”, “proteção de investidores minoritários”, “abertura comercial”, “execução de contratos” e “resolução de insolvência”. Assim, apenas os relatórios publicados em 2014 (*Doing Business* 2015) e em 2015 (*Doing Business* 2016), os quais abrangem 189 países, são perfeitamente comparáveis.

As versões do *Doing Business* de 2014 e de 2015 são referentes aos períodos de junho de 2013 a junho de 2014 e de junho de 2014 a junho de 2015, respectivamente. Portanto, para dados que estão disponíveis trimestralmente, houve coleta para o terceiro trimestre de 2013 ao segundo trimestre de 2015, e para aqueles apresentados apenas anualmente, houve coleta para os anos de 2013, 2014 e, quando possível, 2015.

A variável dependente da regressão do estudo é o *cost of equity* das empresas. Inicialmente, pretendia-se usar como *proxy* para essa medida a fórmula do modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Method*):

$$\text{risk free rate} + \text{beta} * \text{equity market risk premium}$$

Sendo a *risk free rate* o retorno de um ativo considerado livre de risco, o *beta*, a volatilidade dos retornos da ação de uma determinada empresa em comparação com a volatilidade dos retornos do mercado total de ações e o *equity market risk premium*, o retorno adicional exigido para se investir no mercado de ações do país em que a empresa atua.

Contudo, a realização desse cálculo para cada empresa não foi viável, considerando a extensão da amostra. Outra alternativa seria tentar acessá-lo no *site*¹ do professor de finanças corporativas da Stern School of Business, Aswath Damodaran, que contém extensas bases de dados de variáveis necessárias para realizar o *valuation* de empresas. Entretanto, neste, o cálculo do *cost of equity* não é realizado por empresa, mas sim por setor e região, sendo assim inútil para esse trabalho.

Por isso, foi utilizado como *proxy* para essa medida o *total return* - retorno reinvestindo dividendos brutos -, nos 8 trimestres citados acima, para cada empresa. A lista de empresas de cada país para as quais houve coleta de dados foi acessada através do mesmo *site* citado acima. Esta contém um total de 42.410 empresas em 130 países e são usadas para compor as bases de dados divulgadas.

Vale ressaltar que, nessa etapa, o número de países que foram abrangidos pelo estudo já foi reduzido dos 130 contidos na planilha de empresas. Isso porque foram eliminados os países com menos de 100 empresas, bem como aqueles para os quais não foi possível fazer a transformação do nome de suas firmas para seus *tickers* no *Bloomberg* de maneira simples.

¹ <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Também houve coleta de dados para o risco soberano, crescimento real do PIB e renda per capita dos países – variáveis que atuaram como controles nas regressões do estudo. Como *proxy* para o risco soberano, foi utilizada a média trimestral do CDS de 5 anos em dólares. Igualmente, o crescimento real do PIB foi obtido com frequência trimestral, ano contra ano. Já a renda per capita foi obtida na base de dados do Banco Mundial, em dólares e a preços de 2005, mas com frequência anual e ainda sem dados disponíveis para o ano de 2015. Logo, os dados para o ano de 2013 foram usados para os 4 primeiros trimestres e o de 2014 para os outros 4 trimestres. Nessa etapa, também foram eliminados os países para os quais não foi possível obter tais dados macroeconômicos para todos os períodos do estudo.

Além das variáveis macro, controlou-se para a estrutura de capital e tamanho das empresas. A medida de estrutura de capital utilizada foi a média trimestral da razão entre dívida líquida e *equity* e a medida de tamanho da empresa, a média trimestral do *enterprise value* em dólares. Ambas foram obtidas para cada empresa, nos 8 trimestres abrangidos pelo estudo.

Foram eliminadas da amostra as empresas para as quais não foi possível obter o *total return* para todos os 8 trimestres do estudo, bem como aquelas para as quais não foi possível obter dados para as médias trimestrais da razão entre dívida líquida e *equity* e/ou do *enterprise value* em dois ou mais trimestres consecutivos. No caso de não disponibilidade dessas duas últimas variáveis microeconômicas citadas para apenas 1 trimestre, foi realizada uma média aritmética entre os trimestres anterior e posterior para suprir a lacuna nos dados. O objetivo dessa aproximação foi evitar que mais observações fossem perdidas.

3.3. Amostra

Após realizadas as etapas descritas acima, foi obtida a amostra do estudo. As empresas foram classificadas nos 10 setores GICS – *financials, consumer staples, consumer discretionary, industrials, health care, utilities, energy, telecommunication services, information technology* e *materials* - pois as regressões foram feitas para cada setor, separadamente, a fim de controlar para as características setoriais que poderiam afetar o *cost of equity* das empresas.

Tabela 1 - Amostra

	<i>Financials</i>	<i>Consumer Staples</i>	<i>Consumer Discretionary</i>	<i>Industrials</i>	<i>Health Care</i>
Brasil	17	13	34	15	7
Chile	9	12	7	11	0
Dinamarca	7	3	9	11	10
França	45	26	72	52	26
Alemanha	32	16	46	38	18
Israel	87	24	36	36	34
Itália	24	10	47	29	9
Holanda	4	6	14	13	2
Filipinas	37	14	20	5	1
Polônia	26	20	44	48	6
África do Sul	26	11	32	26	1
Coréia do Sul	4	9	58	31	21
Espanha	8	7	9	15	8
Tailândia	83	35	88	44	12
Turquia	63	34	68	27	3
Reino Unido	83	26	127	102	48
Total	555	266	71	503	206

Fonte: elaboração do autor

Tabela 2 – Amostra (continuação)

	<i>Utilities</i>	<i>Energy</i>	<i>Telecom Services</i>	<i>Information Technology</i>	<i>Materials</i>
Brasil	6	4	1	6	13
Chile	8	1	1	1	8
Dinamarca	1	0	2	4	2
França	7	5	7	47	21
Alemanha	2	1	6	12	14
Israel	5	7	10	20	20
Itália	12	3	3	14	13
Holanda	1	1	1	8	4
Filipinas	8	8	2	2	21
Polônia	8	4	7	22	39
África do Sul	1	2	4	10	30
Coréia do Sul	2	2	7	62	24
Espanha	7	1	1	3	10
Tailândia	8	9	8	22	67
Turquia	6	4	6	9	64
Reino Unido	6	63	8	64	74
Total	88	115	74	306	424

Fonte: elaboração do autor

IV. Metodologia

Os dados foram organizados em painéis para cada um dos 10 setores, sendo o número de períodos, 8, e o número de unidades *cross-section*, a quantidade de empresas no setor.

O objetivo de se ter realizado a análise para mais de um período foi controlar para as variáveis não observáveis, fixas ao longo do tempo de cada país e, para cada setor separadamente, foi controlar para características setoriais que influenciam o *cost of equity* das empresas.

A regressão realizada, através do modelo de Mínimos Quadrados Ordinários, para cada um dos 10 setores GICS foi a seguinte:

$$\text{cost of equity}_{it} = \beta_1 * \text{distância para a fronteira}_{it} + \beta_2 * \text{estrutura de capital}_{it} + \beta_3 * \text{tamanho}_{it} + \beta_4 * \text{risco soberano}_{it} + \beta_5 * \text{crescimento real do PIB}_{it} + \beta_6 * \text{renda per capita}_{it} + u_{it}$$

Sendo “i” cada empresa, “t” cada trimestre e *distância para a fronteira* a medida que consolida para cada país as “distâncias para a fronteira” dos 10 indicadores *Doing Business*, através de uma média aritmética.

Inicialmente, espera-se que o coeficiente de interesse β_1 , associado à variável *distância para a fronteira*, tenha um sinal negativo, indicando que quanto pior a qualidade do ambiente de negócios do país em que a empresa atua, isto é, quanto mais próxima de zero for a sua medida de “distância para a fronteira”, maior será o retorno exigido pelos seus acionistas.

Tal resultado estaria em linha com os encontrados nos poucos trabalhos que relacionam a qualidade do ambiente de negócios de um país com variáveis microeconômicas, como Dutz et al (2011) e Dall’Olio et al (2013), e também com a teoria por trás da fórmula do *cost of equity* do modelo CAPM. Parece natural supor que investir em empresas situadas em países com qualidade regulatória ruim seja mais arriscado, relativamente. Assim, os acionistas exigiriam um prêmio de risco maior do que se estivessem investindo em empresas de países com melhor qualidade regulatória.

Além disso, espera-se um coeficiente β_2 com sinal positivo, indicando que quanto mais alavancada for a empresa, maior será seu *cost of equity*. Dentre as justificativas para essa hipótese está o fato de que os credores de uma empresa estão à frente dos acionistas,

no que diz respeito às prioridades desta para honrar pagamentos. Por sua vez, espera-se um β_3 com sinal negativo, indicando que quanto maior for a empresa, menor será seu *cost of equity*. Também parece razoável imaginar que empresas grandes são mais maduras e, conseqüentemente, apresentam retornos mais estáveis e menores.

Já para o coeficiente β_4 , espera-se um coeficiente com sinal positivo, de modo que quanto maior for o CDS, isto é, o risco soberano do país em que a empresa atuasse, maior será o retorno exigido para se investir em suas ações – também em linha com a teoria do modelo CAPM.

Com relação ao coeficiente β_5 , relacionado ao crescimento real do PIB do país em que a empresa atua, as expectativas são ambíguas. Há 2 casos razoáveis de se imaginar que produzem resultados opostos. Primeiramente, é possível que um país desenvolvido apresente crescimento baixo no período analisado, talvez por conta da maturidade da sua economia, e, mesmo assim, os investidores exigirem retornos baixos para se tornarem acionistas das empresas nele situadas. Por outro lado, também é possível que um país subdesenvolvido apresente crescimento igualmente baixo, mas o prêmio de risco exigido para investir nas suas empresas seja alto, relativamente.

As expectativas para o coeficiente β_6 , relacionado ao nível da renda per capita do país em que a empresa atua, são de sinal negativo. A hipótese de que empresas que atuam em países mais desenvolvidos e, portanto, com renda per capita mais elevada, operam num ambiente menos arriscado as justificam.

V. Resultados

Os resultados encontrados para cada setor foram:

Tabela 3 - Resultados

	<i>Financials</i>	<i>Consumer Staples</i>	<i>Consumer Discretionary</i>
<i>distância para a fronteira</i>	0.022 (0.00)	0.003** (0.00)	0.003*** (0.00)
<i>estrutura de capital</i>	0.000 (0.00)	0.001*** (0.00)	-0.010*** (0.00)
<i>Tamanho</i>	-5E-07 (-8E-07)	-6E-07* (4E-07)	1E-07 (5E-07)
<i>risco soberano</i>	-0.000 (0.00)	0.001*** (0.00)	0.000 (0.00)
<i>crescimento real do PIB</i>	-0.091 (0.33)	-0.115 (0.40)	0.012 (0.30)
<i>renda per capita</i>	-4E-07 (6E-07)	2E-06** (7E-07)	2E-07 (5E-07)
<i>Constante</i>	-0.528 (0.10)	-0.259* (0.11)	-0.150* (0.08)
Observações	4440	2128	5688
Unidades <i>cross-section</i>	555	266	711
R ²	0.003	0.017	0.006

Erros-padrão entre parênteses

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

Fonte: elaboração do autor

Considerando um nível de significância de 10%, para o setor de *Financials*, não foi encontrado nenhum coeficiente estatisticamente significativo.

Já para o setor de *Consumer Staples*, dentre os coeficientes estatisticamente significantes, os relacionados ao tamanho e à alavancagem da empresa, bem como ao risco soberano do país em que ela atua, estão em linha com o esperado. Entretanto, o coeficiente de interesse, relacionado à “distância para fronteira”, e o referente à renda per capita do país em que a empresa é baseada estão com sinais opostos ao esperado.

Com relação ao setor de *Consumer Discretionary*, por sua vez, os dois coeficientes estatisticamente significantes, incluindo o coeficiente de interesse, apresentaram sinais opostos aos esperados.

Tabela 4 – Resultados (continuação)

	<i>Industrials</i>	<i>Health Care</i>
<i>distância para a fronteira</i>	0.007*** (0.00)	0.013*** (0.00)
<i>estrutura de capital</i>	-0.001 (0.00)	-0.008 (0.01)
<i>Tamanho</i>	-7E-07 (1E-06)	-3E-07 (6E-07)
<i>risco soberano</i>	0.001*** (0.00)	0.000 (0.00)
<i>crescimento real do PIB</i>	-1.158*** (0.42)	-2.940*** (0.86)
<i>renda per capita</i>	1E-06 (6E-07)	-3E-06** (1E-06)
<i>Constante</i>	-0.493*** (0.11)	-0.741*** (0.21)
Observações	4024	1648
Unidades <i>cross-section</i>	503	206
R ²	0.012	0.017

Erros-padrão entre parênteses

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

Fonte: elaboração do autor

Considerando a regressão para o setor de *Industrials*, dentre os coeficientes estatisticamente significantes, o referente à “distância para a fronteira” apresentou sinal contrário ao esperado e o relacionado ao CDS veio em linha com as expectativas iniciais.

Para o setor de *Health Care*, dos coeficientes estatisticamente significantes, o referente à “distância para a fronteira” também apresentou sinal contrário ao esperado, inicialmente. Já o referente à renda per capita apresentou resultado em linha com as expectativas.

Tabela 5 – Resultados (continuação)

	<i>Utilities</i>	<i>Energy</i>	<i>Telecom Services</i>
<i>distância para a fronteira</i>	0.005 (0.00)	0.007 (0.01)	0.003 (0.00)
<i>estrutura de capital</i>	-0.016 (0.01)	0.006 (0.01)	0.003 (0.01)
<i>Tamanho</i>	6E-07 (8E-07)	-5E-06 (6E-06)	-2E-07 (8E-07)
<i>risco soberano</i>	-0.000 (0.00)	0.001 (0.00)	0.000 (0.00)
<i>crescimento real do PIB</i>	-1.235 (0.94)	0.874 (1.76)	-0.911 (1.34)
<i>renda per capita</i>	-5E-06** (2E-06)	1E-06 (3E-06)	2E-06 (2E-06)
<i>Constante</i>	-0.169 (0.26)	-0.588 (0.49)	-0.163 (0.35)
Observações	704	920	592
Unidades <i>cross-section</i>	88	115	74
R ²	0.014	0.006	0.005

Erros-padrão entre parênteses

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

Fonte: elaboração do autor

Com relação ao setor de *Utilities*, apenas o coeficiente relacionado ao nível de renda per capita se mostrou estatisticamente significativo e com sinal igual ao esperado.

Para os setores de *Energy* e *Telecommunication Sevices*, não houve nenhum coeficiente estatisticamente significativo.

Tabela 6 – Resultados (continuação)

	<i>Information Technology</i>	<i>Materials</i>
<i>distância para a fronteira</i>	0.004* (0.00)	0.002 (0.00)
<i>estrutura de capital</i>	0.002 (0.00)	0.000 (0.01)
<i>Tamanho</i>	-5E-07 (1E-06)	-8E-07 (8E-07)
<i>risco soberano</i>	0.001*** (0.00)	-0.000 (0.00)
<i>crescimento real do PIB</i>	-0.250 (0.81)	-0.802 (0.65)
<i>renda per capita</i>	2E-06* (1E-06)	-1E-06 (1E-06)
<i>Constante</i>	-0.322* (0.19)	-0.021 (0.18)
Observações	2448	3392
Unidades <i>cross-section</i>	306	424
R ²	0.005	0.001

Erros-padrão entre parênteses

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

Fonte: elaboração do autor

Para o setor de *Information Technology*, dos coeficientes estatisticamente significantes, o relacionado ao nível da renda per capita e o relacionado à “distância para a fronteira” apresentaram sinais opostos aos esperados. Já o coeficiente referente ao risco soberano apresentou resultados conforme às expectativas.

Já para o setor de *Materials*, não houve nenhum coeficiente estatisticamente significativo.

Em resumo, os resultados encontrados para o coeficiente de interesse relacionado à variável “distância para a fronteira”, quando estatisticamente significantes, foram opostos aos esperados. Contudo, há algumas hipóteses que poderiam justificar essa aparente inconsistência.

Primeiramente, o estudo foi realizado para apenas 16 países que, apesar de terem sido escolhidos baseando-se na disponibilidade dos dados, portanto sem influência do autor do estudo, e de estarem situados em diferentes regiões do mundo e, por isso, expostos a diferentes fatores culturais, podem não configurar uma amostra representativa.

Além disso, um número significativo de empresas para cada país foi eliminado, também por falta de dados, o que pôde ter contribuído para o viés dos resultados.

Um outro potencial problema é que muitas empresas que são baseadas num determinado país têm parcela relevante de suas operações ocorrendo em outros lugares do globo.

Ademais, a metodologia aplicada no cálculo de “distância para a fronteira” apresenta limitações. Em primeiro lugar, o relatório *Doing Business* não abrange aspectos importantes relacionados à qualidade do ambiente de negócios de um país, como proximidade aos grandes mercados, qualidade dos serviços de infraestrutura e de políticas públicas como segurança, saúde e educação. Há também o problema que, para tornar as informações comparáveis entre os países, o Banco Mundial define um modelo de empresa objeto da análise para cada um dos 10 indicadores. Normalmente, trata-se de uma companhia limitada de porte pequeno ou médio, operando na maior cidade do país. Como é pouco provável que as características das empresas da amostra coincidam com as características da empresa-objeto, pode-se defender que a qualidade regulatória medida pelo *Doing Business* não necessariamente seja aplicável às empresas abrangidas nesse trabalho.

A possibilidade de os resultados estarem viesados por conta da omissão de variáveis também não pode ser descartada. Como mencionado acima, são muitos os fatores que determinam a qualidade do ambiente de negócios de um país e a medida de “distância para a fronteira” aborda apenas 10 deles. Assim, é possível que estejam no erro da regressão variáveis correlacionadas tanto com a medida de “distância para a fronteira” quanto com a variável dependente – o *cost of equity* das empresas -, o que tornaria os resultados viesados.

Finalmente e, ainda mais importante, pode-se questionar se o retorno trimestral, reinvestindo dividendos, é uma boa *proxy* para o *cost of equity* das empresas. Como já mencionado, o ideal seria mensurá-lo através da fórmula do modelo CAPM, obtendo uma medida de retorno exigido *ex-ante*, mas o número das empresas abrangidas pelo estudo tornou essa solução impraticável.

Em seu livro didático sobre *Valuation*², no capítulo denominado “*Riskless rates and risk premiums*”, Aswath Damodaran afirma que não é possível calcular os *equity risk premiums* dos mercados de ações dos países emergentes e europeus através do *approach*

² Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset

histórico. Apesar de, em muitos casos, as economias serem maduras, seus mercados de ações não o são. Muitas vezes, possuem histórias curtas, alta volatilidade nos seus retornos e são dominados por poucas e grandes empresas. Assim, o cálculo do *equity risk premium* através de uma análise histórica não é uma medida confiável, podendo até gerar, em alguns casos, valores negativos.

Portanto, Damodaran indica que seja adicionado ao *equity risk premium* do mercado dos Estados Unidos - tem uma história mais longa e, conseqüentemente, apresenta menor volatilidade de retornos - um prêmio de risco para o país em questão.

Desse modo, é possível fazer a seguinte reflexão: se a média dos retornos de um mercado de ações como um todo, durante todo seu período de existência, não pode ser usada para calcular seu *equity risk premium* (por conta da alta volatilidade dos seus retornos), é muito provável que o *total return* trimestral de uma única empresa não configure uma boa *proxy* para seu *cost of equity*. A justificativa para essa hipótese é a mesma que a utilizada pelo Damodaran, mas ainda com maior peso: trata-se de um período menor e de uma única empresa.

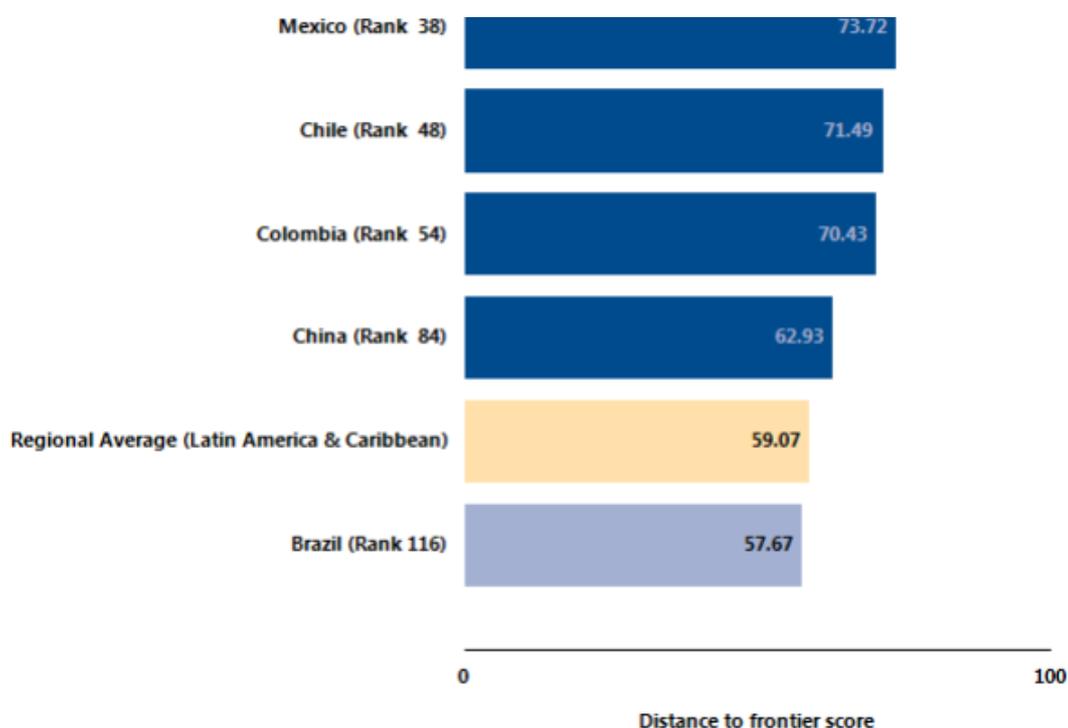
De fato, na maioria dos setores, as empresas da amostra baseadas nos países desenvolvidos apresentaram, em média, *total return* maior do que as situadas nos países emergentes, considerando o período analisado. Tal fato contraria a teoria por trás da fórmula do *cost of equity* do modelo CAPM e evidencia que o *total return trimestral* das empresas não é uma boa *proxy* para seus *cost of equity's*, em linha com a passagem do livro didático do Damodaran citada.

Portanto, os resultados para β_1 obtidos nas regressões não representam a relação entre a qualidade do ambiente de negócios de um país e o *cost of equity* das empresas nele situadas, já que, além dos outros potenciais problemas mencionados anteriormente, a medida escolhida como *proxy* para a variável dependente do modelo parece não ser adequada.

VI. A qualidade do ambiente de negócios brasileiro – *Doing Business* 2016

No último relatório *Doing Business* publicado, o Brasil aparece na 116ª posição do *ranking* consolidado, abaixo de países considerados comparáveis a ele, como México, Chile, Colômbia e China, bem como da média dos países da sua região (América Latina e Caribe).

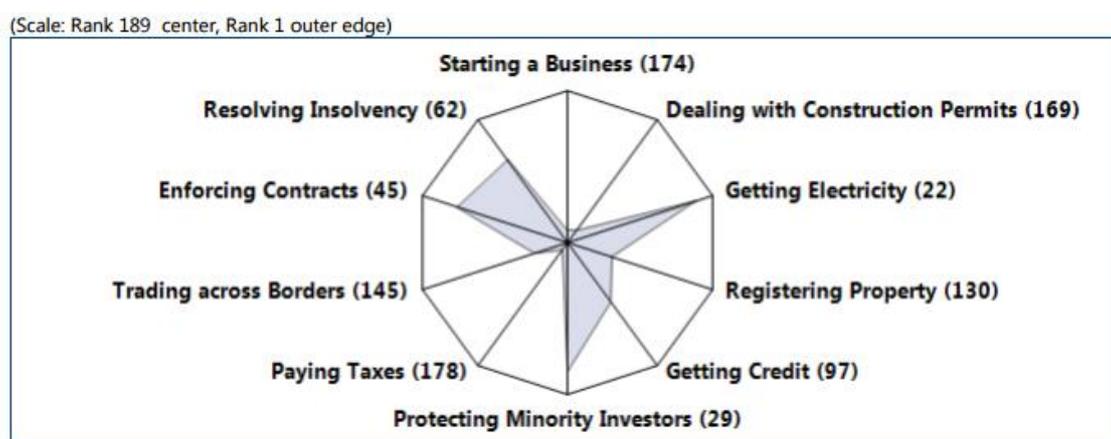
Figura 4 - Colocação do Brasil *versus* economias comparáveis



Fonte: *Doing Business* 2016

A análise dos *rankings* por indicador, entretanto, é mais informativa, pois o Brasil é um dos países com maior desvio padrão entre as 10 medidas de “distância para a fronteira”. Encontra-se relativamente bem posicionado nos *rankings* dos critérios de “obtenção de eletricidade”, “proteção aos investidores minoritários” e “execução de contratos”, mas aparece no último quartil nos de “abertura de empresas”, “obtenção de alvarás de construção” e “pagamentos de impostos”.

Figura 5 - Colocações do Brasil nos *rankings* por indicador



Fonte: *Doing Business* 2016

Tabela 7 - Brasil *versus* economias comparáveis nos *rankings* por indicador

	Brasil	Chile	China	Colômbia	México
Pagamento de impostos	178	33	132	136	92
Abertura de empresas	174	62	136	84	65
Obtenção de alvarás de construção	169	24	176	38	67
Abertura comercial	145	63	96	110	59
Registro de propriedades	130	56	43	54	106
Obtenção de crédito	97	79	79	2	5
Resolução de Insolvência	62	58	55	30	28
Execução de contratos	45	56	7	180	41
Proteção de investidores minoritários	29	36	134	14	57
Obtenção de eletricidade	22	51	92	69	72

Fonte: *Doing Business* 2016. Elaboração do autor

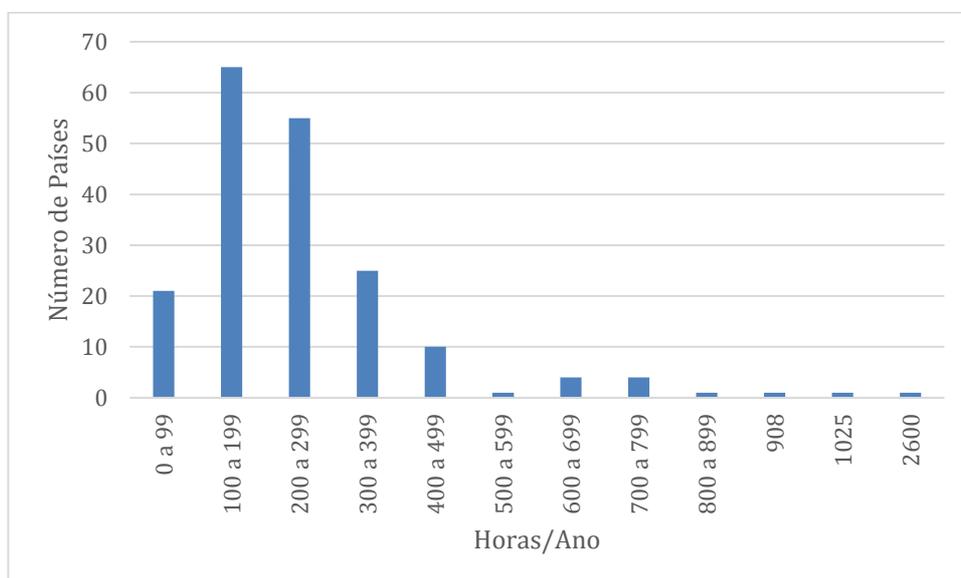
Como pode ser observado na figura 5 e tabela 7 acima, a lista em que o Brasil apresenta pior colocação é a referente ao critério “pagamento de impostos”. Nesta, ele ocupa a 178ª posição, para um total de 189, próximo a países como Gâmbia, Guiné Equatorial e Benim.

Nessa categoria, avalia-se o número total de impostos e contribuições pagas, o tempo requerido para cumprir com as obrigações fiscais e a alíquota total de impostos. Esses 3 fatores recebem igual peso na composição da medida de “distância para a fronteira” que é usada na construção do *ranking*.

Objetivando a comparabilidade entre os países, o Banco Mundial estabelece critérios específicos para a empresa-modelo para a qual são feitos os cálculos. Dentre eles, estão: uma limitada de 60 empregados, com capital inicial de 102 vezes a renda per capita.

Pode-se afirmar que o principal fator responsável pela *underperformance* brasileira nesse quesito é o tempo requerido para cumprir com as obrigações fiscais, o qual inclui as etapas de preparação, preenchimento e pagamento dos tributos. No Brasil, essa medida é desproporcionalmente maior do que em qualquer outro país do mundo – um total de 2600 horas/ano -, como pode ser observado no histograma abaixo (gráfico 1)

Gráfico 1 - Número de horas necessárias para cumprir com obrigações fiscais



Fonte: *Doing Business* 2016. Elaboração do autor

Desde 2006, quando o indicador “pagamento de impostos” foi introduzido no *Doing Business*, o Brasil ocupa a pior colocação do ranking nesse subitem, com as mesmas 2600 horas/ano.

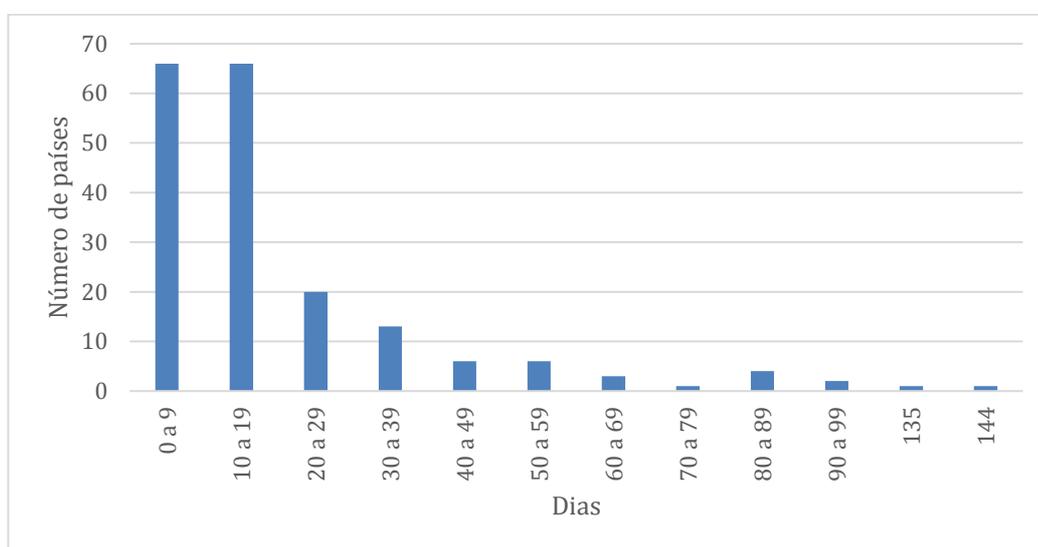
O Banco Mundial aponta o ICMS como o principal vilão, já que, sozinho, é responsável por mais da metade do tempo total requerido para cumprir com as obrigações fiscais – mais precisamente, 1374 horas/ano.

Já a segunda pior colocação do Brasil é observada no *ranking* do indicador “abertura de empresas” – 174ª posição para um total também de 189. Nesse critério, investiga-se o número de procedimentos necessários para que uma empresa seja legalmente registrada e operada, o número de dias e o custo requeridos para a complete

de todos os procedimentos, e, por último, o capital mínimo necessário. Igualmente à metodologia do indicador “pagamento de impostos”, são estabelecidas características específicas para a empresa-objeto da análise e a “distância para fronteira” referente ao indicador “abertura de empresas” é obtida através de uma media aritmética das calculadas para os 4 fatores acima mencionados.

O principal fator responsável pela péssima posição do Brasil é, novamente, o tempo requerido para registrar um novo negócio – 83 dias, comparado a media da região América Latina e Caribe de aproximadamente 29 dias -, sendo o procedimento de obtenção de auto de licença de funcionamento o maior contribuinte.

Gráfico 2 - Tempo necessário para abrir uma empresa



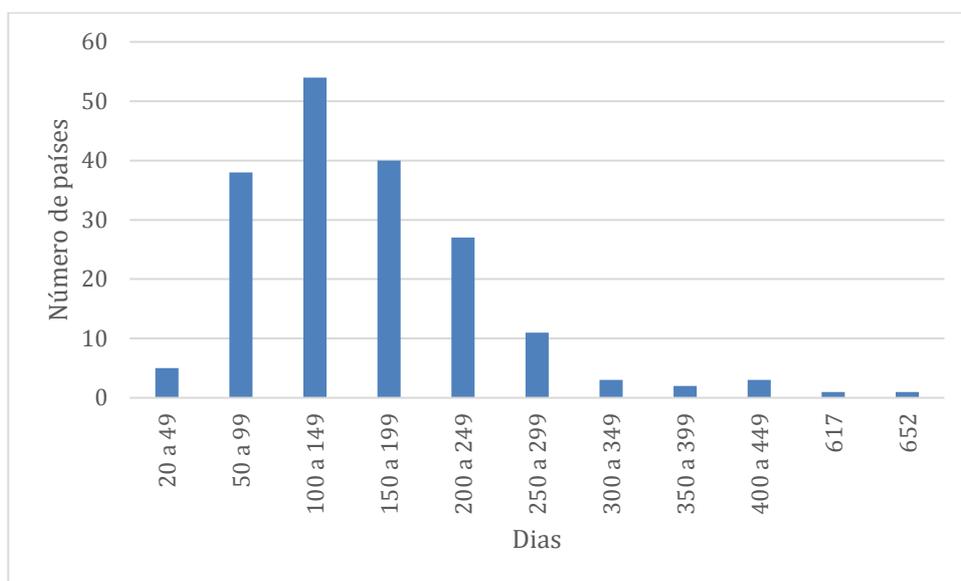
Fonte: *Doing Business* 2016. Elaboração do autor

Por último, é no *ranking* do indicador “obtenção de alvarás de construção” que o Brasil apresenta a sua terceira pior colocação: 169^a. Investiga-se nessa etapa o número de procedimentos necessários para se construir um armazém conforme a lei, o tempo e custo requeridos para a completude de todos os procedimentos, bem como um índice de controle de qualidade, que mede dentre outros fatores, a qualidade das regulações relacionadas à construção e o controle de qualidade antes, durante e depois da construção. É aplicada a mesma metodologia descrita acima para se calcular uma medida de “distância para a fronteira” comparável entre as diversas economias.

Pela terceira vez, é o tempo requerido para a completude de todos os procedimentos que explica a *underperformance* brasileira nessa categoria. No Brasil, são necessários

aproximadamente 426 dias para se obter todas as licenças e inspeções necessárias, bem como o acesso à água e saneamento básico - número desproporcionalmente alto quando comparado aos das outras economias abrangidas no relatório *Doing Business* e à média da sua região (América Latina e Caribe), de aproximadamente 178 dias. É o procedimento que envolve o requerimento e obtenção da permissão de construção, junto ao município, o principal responsável pelo alto número de dias.

Gráfico 3 - Tempo necessário para a obtenção de alvará de construção



Fonte: *Doing Business* 2016. Elaboração do autor

VII. Conclusão

Não há mais dúvidas de que uma boa qualidade regulatória e instituições bem estabelecidas contribuem para o maior crescimento e nível de renda per capita das economias. Existem diversos estudos que comprovam essa correlação, dentre os quais aqueles que utilizam o indicador *Doing Business* como *proxy* para a qualidade regulatória do país.

Entretanto, há poucos trabalhos que se propuseram a analisar a relação desta com variáveis microeconômicas. Foi essa a motivação por trás desse estudo, cujo objetivo é auferir a relação entre o indicador *Doing Business*, publicado pelo Banco Mundial anualmente, e o retorno exigido para se investir nas ações de uma determinada empresa de um país em questão.

De acordo com o modelo CAPM, exige-se um prêmio de risco maior quando se investe em ativos considerados mais arriscados. Parece razoável imaginar que investimentos acionários em empresas baseadas em países com pior qualidade regulatória sejam mais incertos do que aqueles em empresas situadas em países com instituições bem definidas e estabelecidas. Assim, esperava-se obter nesse trabalho um sinal negativo para o coeficiente de interesse, relacionado ao indicador *Doing Business*, indicando que quanto mais próximo da fronteira (melhor *performance*) estivesse uma economia, menor o retorno exigido para se investir nas suas empresas.

Todavia, dentre outros problemas como falta de disponibilidade de dados e críticas à metodologia do indicador *Doing Business*, houve a dificuldade de se estimar adequadamente o *cost of equity* de todas as empresas da amostra. O objetivo inicial era acessar o retorno exigido *ex-ante* para se investir nas ações de uma lista de empresas ao redor do mundo, através da fórmula do modelo CAPM. Entretanto, devido à extensão da lista, isso se tornou impraticável, de modo que foi adotada a alternativa de se usar como *proxy* para o *cost of equity* de uma empresa o seu retorno reinvestindo dividendos, *ex-post*.

Os resultados encontrados foram opostos às expectativas iniciais, indicando que quanto mais próxima da fronteira uma economia estivesse, maiores seriam os retornos exigidos para se investir em suas empresas. Essa inconsistência, considerando a teoria por trás do modelo CAPM, confirmou que os problemas enfrentados de fato inviabilizaram estimativas consistentes. Dentre eles, estão: questionamentos acerca da representatividade da amostra e da metodologia por trás do indicador *Doing Business*,

possibilidade de haver viés de variável omitida, considerando que são muitos os fatores que determinam a qualidade regulatória de um país e, ainda mais importante, o uso equívoco do retorno reinvestindo dividendos como *proxy* para o *cost of equity* das empresas.

Apesar de ter se mostrado falho, pode-se considerar o presente trabalho um esforço na direção correta de se estudar a influência que um ambiente favorável aos negócios tem sobre variáveis microeconômicas.

Esse trabalho também se propôs a analisar a qualidade regulatória brasileira, através do relatório *Doing Business 2016*. Averiguou-se que o Brasil apresenta uma menor medida de “distância para a fronteira”, em termos consolidados, do que países considerados comparáveis a ele pelo Banco Mundial, bem como do que a média dos países da América Latina e Caribe.

Pôde-se notar também que há uma grande dispersão das colocações do Brasil nos *rankings* por indicador. Dentre os 10 critérios abrangidos pelo relatório, são nos de “pagamento de impostos”, “abertura de empresas” e “obtenção de alvarás de construção” que ele apresenta pior *performance*. Igualmente para os 3, é o tempo requerido para a completude de todos os procedimentos o grande vilão.

Fica claro, portanto, que o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer para tornar suas regulações mais favoráveis aos negócios, mesmo quando comparado a países similares e/ou situados na mesma região. Considerando a influência que leis e normas simples, acessíveis e que estimulem os negócios têm sobre o desempenho de uma economia, é fundamental que o Brasil tenha como prioridade a realização de reformas que impactem positivamente a sua qualidade regulatória, mais notadamente, que reduzam o tempo levado para se realizar os procedimentos legais necessários.

VIII. Referências Bibliográfica

Carta Dynamo 85

Carta Dynamo 86

Carta Dynamo 89

GILLANDERS, R; WHELAN, K. **Open for Business? Institutions, Business Environment and Economic Development.** Working Paper Series, UCD Centre for Economic Research 10/40, 2010

H Aidar, J. **The Impact of Business Regulatory Reforms on Economic Growth.** J. Japanese Int. Economies. 26 (2012) 285–307, 2012

MESSAOUD, B; TEHENI, Z. **Business regulations and economic growth: What can be explained?** International Strategic Management Review 2, 2013

Acemoglu, D; Johnson, S; Robinson, J. **The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation.** American Economic Review 91(5), 1369–1401, 2011

North, D. **Institutions and Economic Growth: An Historical Introduction.** World Development 17(9), 1319–1332, 1989

North, D. **Economic Performance through Time.** American Economic Review 84(3), 359–68, 1994

Dani, R; Subramanian, A; Trebbi, F. **Institutions Rule: The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development.** Journal of Economic Growth 9(2), 131–165, 2004

Frankel, J; Romer, D. **Does Trade Cause Growth.** American Economic Review 89(3), 379–399, 1999

HALL, R; JONES, C. **Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?** Quarterly Journal of Economics 114(1), 83–116, 1999

EASTERLY, W. **Institutions: Top Down or Bottom Up?** American Economic Review 114(2), 95–99, 2008

DUTZ, M; KESSIDES, I; O'CONNELL, S; WILLIG, R. **Competition and Innovation-Driven Inclusive Growth.** World Bank Policy Research Working Paper (2011), p. 5852

DALL'OLIO, A; IOOTTY, M; KANEHIRA, N; SALIOLA, F. **Productivity Growth in Europe.** World Bank Policy Research Working Paper (2013), p. 6425

Doing Business 2015: Going Beyond Efficiency, 12th Edition

Doing Business 2016: Measuring Regulatory Quality and Efficiency, 13th Edition

DAMODARAN, A. **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset.** Wiley Finance, 3rd edition, 2012