

Integração internacional, ambiente de negócios e desempenho das firmas

Gilberto Joaquim Fraga¹

Resumo

A presente pesquisa busca analisar a relação entre integração internacional, ambiente de negócios e produtividade a partir de dados em nível de firmas do Brasil. Para tanto, são realizadas estimativas a partir dos dados de 1802 firmas estrangeiras e domésticas. Os resultados indicam, principalmente, que firmas com participação estrangeira apresentam melhor desempenho em relação as firmas domésticas. E, um melhor ambiente de negócios afeta positivamente o desempenho das empresas, em específico, facilitação de comércio internacional, logística e oferta de trabalho qualificado.

Palavras-chave: IED, clima de negócios, produtividade

Abstract

This research aims to analyze the relationship among international integration, business environment and productivity by using a dataset at firm level from Brazil. The estimates were using dataset of the 1,802 foreign and domestic firms. The main results indicate, mainly, that firms with foreign ownership has better performance than local firms. Also, a better business environment positively affects the enterprises' performance, specifically, facilitating international trade, logistics and adequate labor supply.

Key-words: FDI, business climate, productivity

JEL Code: D24

Área-ANPEC – 7: Microeconomia e Organização Industrial

¹Departamento de Economia, Universidade Estadual de Maringá (UEM). E-mail: gjfraga@uem.br. O autor agradece o auxílio financeiro da CAPES através do processo: PDE 000476/2015-03.

Introdução

O investimento estrangeiro direto (IED) cresceu intensivamente nos últimos anos na América Latina. E países como o Brasil registrou recordes nos influxos de IED. A respeito dos efeitos, as vezes controversos, para os países receptores, a evidencia da literatura empírica sobre IED confirma que existe efeitos positivos tanto para as firmas locais quanto para os países em geral (Dollar et al., 2006). Por exemplo, existem benefícios do IED quando as firmas interagem com as firmas de estrangeiras (Alfaro et al., 2004; Javorcik, 2004) que tornará possível a transferência de conhecimento tecnológico e de processos. Em suma, existe uma percepção que aumento aumentos na integração internacional pode contribuir para o crescimento econômico. Dentre os determinantes para atrair investimento estrangeiro direto vem ganhando destaque o ambiente de negócios² no pretendente país anfitrião. A partir dos anos 2000, *policy-makers* e organizações multinacionais tem dado cada vez mais importância ao ambiente de negócios nos países em desenvolvimento (Hallward-Driemeier *et al.*,2006)

Na literatura recente, o clima de investimento tem atraído atenção com estudos em nível macroeconômico (Sekkat e Veganzones-Varoudakis, 2007; Corcoran e Guillaenders, 2014) e em nível microeconômico (Dollar et al., 2006; Kinda, 2010), eles analisaram países em desenvolvimento, mas a América Latina, por exemplo, foi considerada conjuntamente com quatro países (Brasil, Honduras, Nicaragua e Peru) na pesquisa de Dollar et al. (2006). Entretanto, o estudo do impacto do ambiente de negócios no Brasil está em aberto e deve ser considerado para entender a amplitude dos efeitos dessas variáveis sobre o desempenho das firmas. A análise do ambiente de negócios desagregado é de suma importância para implementar políticas específicas de aumento da eficiência econômica, como argumenta Hallward-Driemeier *et al.* (2006) as economias são heterogêneas e as análises agregadas não permitem saber quais fatores podem ser importantes dentro das fronteiras dos países.

Nesse cenário a presente pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da integração internacional e o ambiente de negócios sobre o desempenho das firmas. Para alcançar o objetivo proposto, aprofunda-se em uma amostra de 1.802 firmas em quinze localidades geográficas para avalia a integração internacional e três potenciais obstáculos (infraestrutura física e financeiras, e tempo de desembarço das importações) relacionados a operação das firmas. Essa pesquisa pode contribuir ao destacar reformas que o país pode fazer como condição para melhorar o desempenho das firmas no Brasil.

Além desta introdução, o presente estudo está estruturado como segue: na seção segunda é feita uma breve apresentação da literatura relacionada; na terceira seção faz-se uma apresentação descritiva dos dados; na quarta seção tem-se as estimativas e análises dos resultados. Por fim, na quinta seção são feitas as considerações finais.

2. Literatura relacionada: Ambiente de negócios, IED e desempenho econômico

Nesta seção busca-se apresentar um panorama da literatura relacionada visando compreender os desenvolvimentos recentes nesse campo. As pesquisas, em geral, são para grupos de países e os impactos de políticas podem ser específicos para cada país, principalmente no que se refere ao ambiente de negócios.

² Alternativamente, “ambiente de negócios” pode ser considerado como sendo sinônimo para “clima de investimento”.

Para entender a dinâmica do desempenho de um “gigante” emergente, Hallward-Driemeier *et al.* (2006) analisaram a relação entre propriedade estrangeira, clima de investimento e desempenho das firmas chinesas. O estudo contemplou 1.500 firmas em diferentes cidades e setores. Os resultados relatados indicam que tanto o *status* de propriedade estrangeira quanto as variáveis de clima de investimento podem afetar o desempenho das firmas. Wagner (2007) apresenta uma revisão dos estudos em nível de firmas relacionando integração internacional (exportações) e produtividade, segundo o autor a área ainda precisa de mais estudos para países diferentes para ter consistência nas conclusões.

Em uma análise que considera fatores complementares ao IED, Alfaro *et al.* (2009) verificaram o efeito do IED sobre a produtividade dos países. Os autores confirmam que países com mercado financeiro bem desenvolvido podem obter ganhos de produtividade com a entrada de IED. Em perspectiva similar, Javorcik (2004) analisou o efeito do IED sobre a produtividade em nível de firmas da Lituânia, os resultados mostram a existência de *spillovers* positivo e aumento de produtividade procedente do contato das firmas estrangeiras (IED) com as firmas domésticas.

A partir de dados em nível de firmas, Castellani e Perugia (2009) investigaram a relação entre produtividade e firmas multinacionais. Os autores argumentam que a produtividade das empresas com capital estrangeiro é diferente da firma local. Já Kinda, Plane e Varoudakis (2009) analisaram a relação do clima de investimento e desempenho da firma. Os resultados mostram que, na média, existe uma relação positiva entre as variáveis de clima de investimento e produtividade. A relação entre clima de negócios e desempenho das firmas foi analisado por Dethier *et al.*, (2010) e os autores mostram que essa relação é positiva. Xu (2010) analisa a relação entre ambiente de negócios e desenvolvimento econômico, e nesse tópico o autor argumenta que os resultados ainda são heterogêneos.

Para entender a relação entre ambiente de negócios e produtividade das firmas Kinda *et al.* (2011) analisaram o norte da África e, conforme os resultados um melhor clima de investimento pode contribuir com a produtividade. Sendo importante a qualidade da infraestrutura, a experiência e a educação da força de trabalho, além do custo e acesso a financiamento.

A partir de uma grande amostra com 118 países Waldkirch (2015) confirma que as firmas com capital estrangeiro na respectiva estrutura de capital apresentam maior nível de produtividade. No entanto, o autor destaca a heterogeneidade existente entre regiões.

Borin e Mancini (2016) investigaram a relação entre IED (*outflow*) e desempenho econômico a partir de microdados em nível de empresas na Itália. Os autores estimaram a produtividade total dos fatores (PTF) como também usaram medidas alternativas como vendas totais, valor adicionado, emprego, capital per capita e salário médio para o setor industrial e de serviços. Os resultados indicam que para a PTF e maioria dos indicadores o impacto do IED é positivo sobre o desempenho.

3. Dados e apresentação descritiva

Os dados foram obtidos junto ao Banco Mundial (*enterprise investment climate*) para países em desenvolvimento. Essa base de dados é particularmente importante para os países da América Latina porque não existe outra base de dados que contemple variáveis sobre ambiente de negócio e integração econômica dos países da região com tal

nível de desagregação³. O clima de investimento apresentado nessa pesquisa é baseado em uma grande e aleatória amostra de firmas em setores específicos espalhados por 15 regiões de Brasil (tabela 1). Adicionalmente aos dados de clima de investimento foram coletados dados sobre produção e características das firmas. A análise considera 1.802⁴ firmas, ano de 2009, com informações sobre características das firmas e sobre o ambiente de negócio em cada local que as firmas estão localizadas. Esse conjunto de dados contém informações para mensurar o desempenho econômico das firmas, em termos de produtividade; apresenta dados de integração internacional com a parcela da participação estrangeira na estrutura do capital da firma – proxy para IED⁵ e parcela dos insumos que são importados. A variável dependente que representa o desempenho da firma é a produtividade do trabalho, adicionalmente são utilizadas a taxa de crescimento das vendas da empresa e a taxa de crescimento do emprego.

As variáveis que representam o *ambiente de negócios*⁶ incluem: i. números de dias para desembaraço alfandegário (procedimentos burocráticos para exportar/importar); ii. Infraestrutura física: número de dias de estoque do insumo mais importante; iii. Infraestrutura financeira: % dos empréstimos para capital de giro e investimento obtidos junto a bancos comerciais, bancos públicos, instituições não-financeiras (cooperativas, empresas de microcrédito, companhias de fomento). As variáveis de características das firmas são: idade da empresa, tamanho conforme nº de empregados (pequena, média e grande), se possui integração internacional. A característica da região é controlada através da aglomeração de empresas estrangeiras por setor em cada local. As características não-observáveis são captadas através do controle dos efeitos fixos. As variáveis foram obtidas de firmas situadas em 10 setores: têxtil, alimentos, metais e maquinários, químico e farmacêutico, madeira e móveis, vestuário, auto e componentes, e outras indústrias. As variáveis explicativas foram escolhidas pela relevância econômica e, também, pela quantidade de valores *non-missing*. A tabela A1 do apêndice apresenta a notação e definição das variáveis.

Os principais obstáculos para operação das firmas no Brasil são apresentados na figura 1. As variáveis dividem-se em duas categorias: variáveis objetivas como Tributos que é a primeira variável indicada pela maioria das firmas (31,33%); e subjetivas⁷ como práticas dos competidores informais que é o segundo obstáculo mais citado pelas firmas (12,26%). No outro extremo, obter licença para negócios é indicado por apenas 1,91% das firmas da amostra.

³ A presente base de dados do Banco Mundial foi disponibilizada sob termos e condições de confidencialidade.

⁴ 631 firmas não responderam o questionário sobre composição do capital da propriedade.

⁵ A variável IED assume valor igual a um quando pelo menos 10% do capital da firma é estrangeiro, seguindo o conceito padrão de IED do FMI, e zero quando o contrário.

⁶ Discussão detalhada sobre variáveis que representam clima de investimento ver, Dollar et al., (2006) e Kinda (2010).

⁷ Variáveis subjetivas são binárias ou categóricas e representam a opinião do executivo na empresa que foi entrevista durante a realização da *survey*.

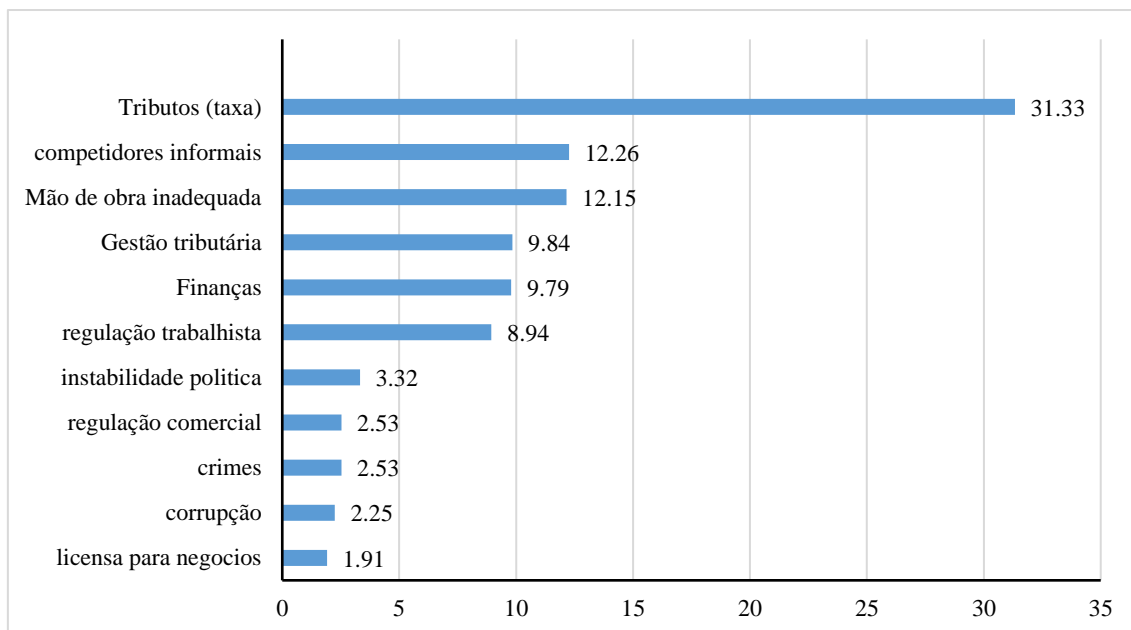


Figura 1. Distribuição das firmas (em %) e o principais obstáculos
 Fonte: elaboração própria, dados da pesquisa (2016)

A distribuição das firmas da indústria de transformação conforme o setor de atuação é apresentada na figura 2. Constata-se que não há uma grande disparidade na distribuição, enquanto 11,71% das firmas estão no setor de metais e maquinários, na outra ponta 7,82% das empresas entrevistadas são dos setores químico/farmacêutico. O grupo dos setores industriais representam 75% da amostra pesquisada, as demais empresas são dos setores de serviços.

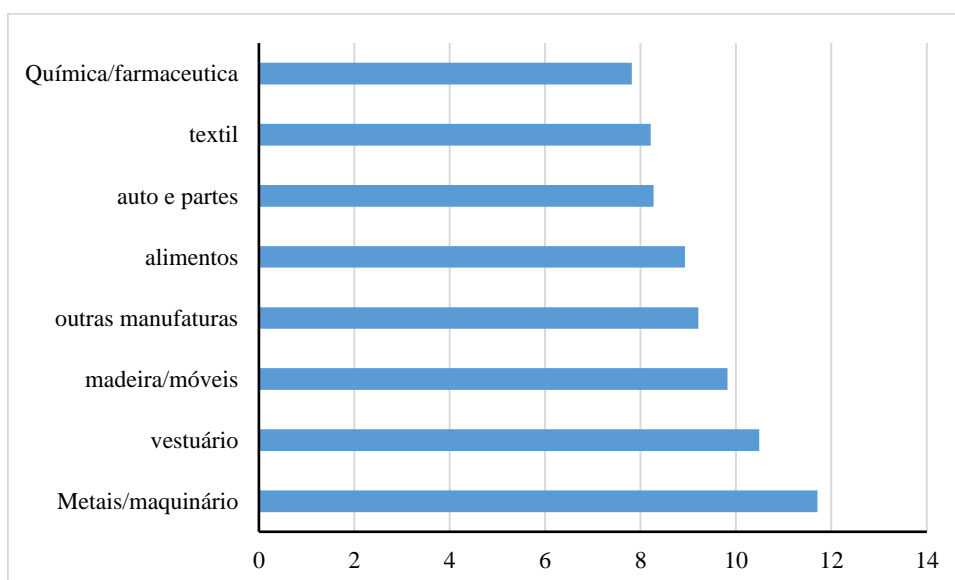


Figure 2. Distribuição das (%) por setor

Quanto a distribuição das firmas por localidade observa-se que em São Paulo estão localizadas 24,47% das firmas, esse percentual é 2,3 superior ao segundo colocado (Rio Grande do Sul) conforme figura 3. Ainda, 73% das firmas estão localizadas nas regiões Sudeste (exceto Espírito Santo) ou na região Sul. Por outro lado, os estados da Paraíba e Maranhão possuem menos 1% das firmas da amostra. São Paulo registrou também o maior nível de produtividade do trabalho (em Ln), sendo aproximadamente 5,8% superior à média da amostra (Anexo, Tabela A3). Vale ressaltar que embora a maior parte das empresas escolhem se localizar em São Paulo, o tempo médio (em % do tempo total) que um diretor sênior gasta para resolver assuntos relacionado a procedimentos e regulamentações do governo, que uma medida do ambiente de negócios, é 20% superior à média. No entanto, uma empresa localizada no estado gasta um tempo médio (em dias) para exportadora inferior à média da amostra.

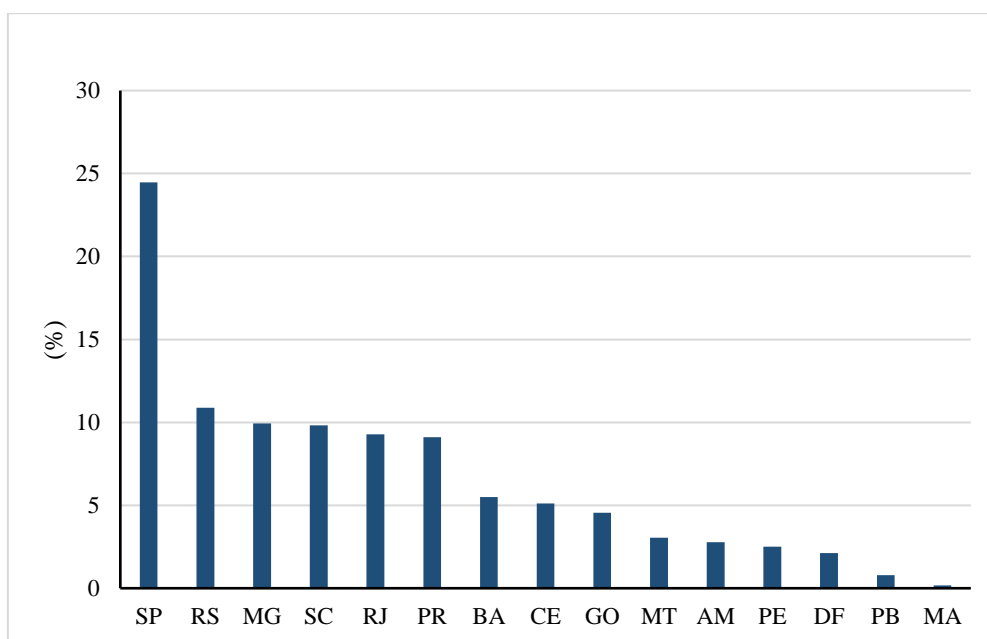


Figura 3. Distribuição (%) das firmas por setor de atividade

A distribuição das firmas por tamanho, em número de empregados, é apresentada na figura 4. Consta-se que a maioria das firmas são de pequeno ou médio porte, sendo aproximadamente um quinto da amostra composta por firmas consideradas de grande escala de produção, ou seja, com 100 ou mais empregados. A produtividade das firmas apresenta uma relação positiva com a escala de produção, os dados mostram que as firmas maiores são mais produtivas (ver anexo, figura A1), sendo que as firmas grandes registraram em média produtividade 5,4% superior as firmas pequenas e 3,3% superior as firmas de porte médio.

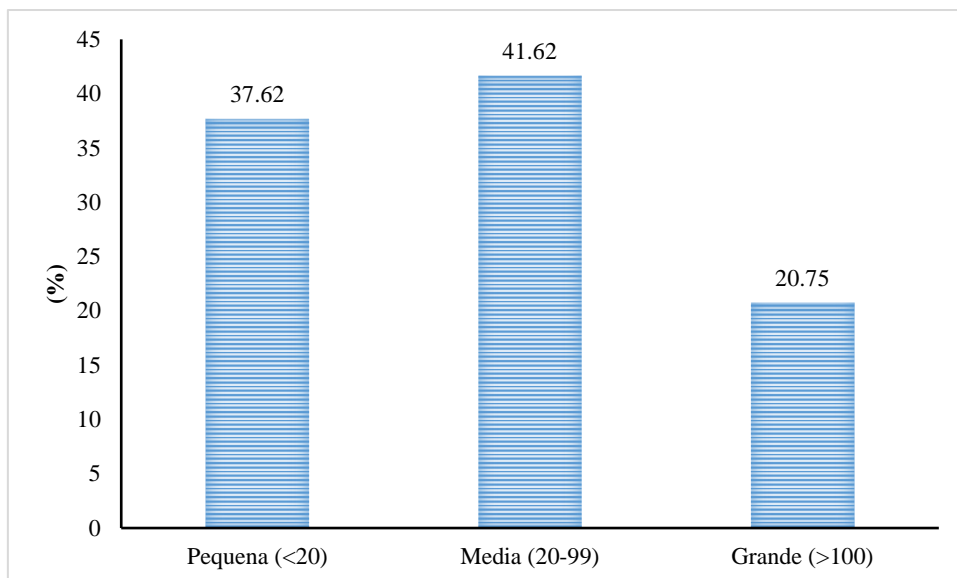


Figura 4. Distribuição (%) das firmas por tamanho (nº de empregados)

Na figura 5 pode-se observar a distribuição da produtividade das firmas em dois grupos: as domésticas que são empresas com capital 100% nacional, e as firmas consideradas estrangeiras (IED) que tem no mínimo 10% da estrutura do seu capital é de propriedade de estrangeiros. Destaca-se a diferença nos níveis de produtividade dos dois grupos, sendo as firmas estrangeiras com nível médio de produtividade 12,6% superior as domésticas. Isso pode indicar para um possível impacto positivo no desempenho das firmas brasileiras em geral originado quando aumenta a integração internacional da economia.

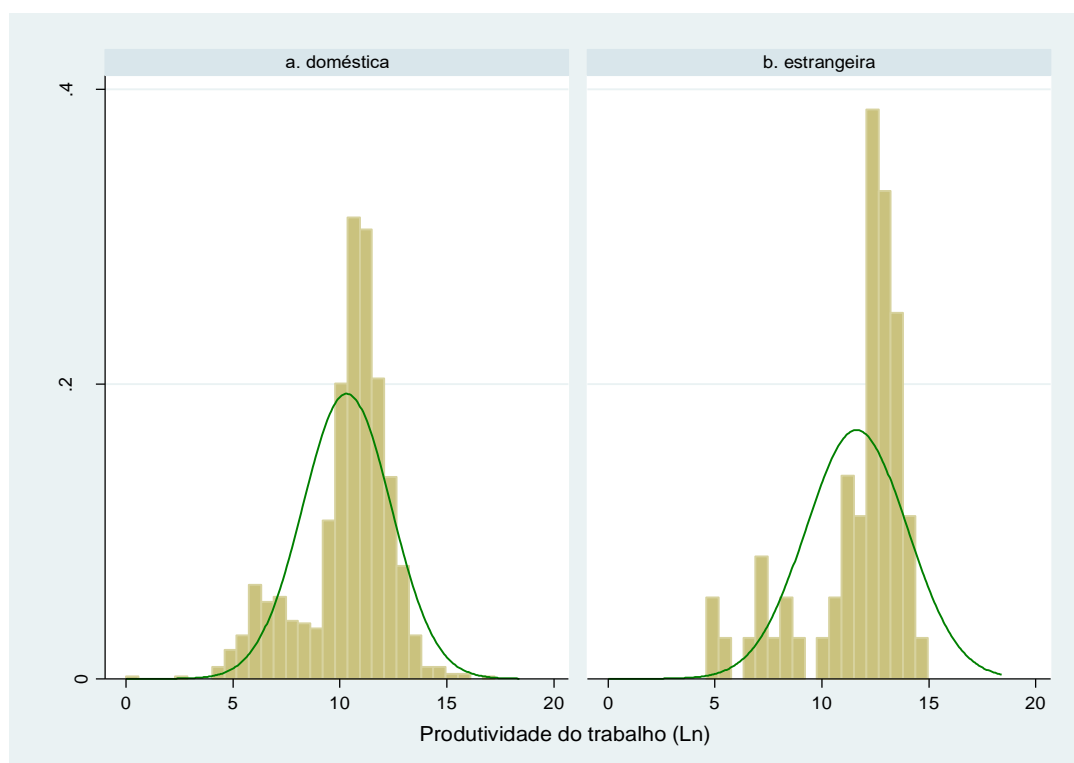


Figura 5. Distribuição da produtividade (em Ln) das firmas: domésticas e estrangeiras

Nesta seção buscou fazer uma apresentação descritiva geral e pode-se especular sobre possíveis relações entre desempenho econômico das firmas com outras variáveis de interesse como, por exemplo, investimento estrangeiro direto. Na próxima seção aprofunda-se a análise visando estimar possíveis impactos das variáveis de clima de negócio e integração internacional sobre o desempenho das firmas.

4. Análise empírica

Para alcançar o objetivo proposto será usado um modelo empírico para estimar os impactos das medidas do ambiente de negócios e integração internacional sobre o desempenho das firmas. O modelo empírico proposto é baseado em Hallward-Driemeier et al., (2006) é representado pela equação 1:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 x_{it} + \beta_2 ii_{it} + \beta_3 an_{it} + \mu_s + \mu_l + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que a variável y representa o desempenho das firmas, para tanto usa-se três medidas: produtividade do trabalho, crescimento do emprego e das vendas totais da firma. ii representa as variáveis de integração internacional (IED e finput); an é o conjunto das medidas de ambiente de negócios que são: finanças, infraestrutura física, desembaraço aduaneiro e tempo para resolver procedimentos do governo. x representa um conjunto de variáveis de controle, por exemplo, característica individual das firmas como idade e escala de produção. Sendo μ_s, μ_l os efeitos fixos não observáveis dos setores e localidade e ε_{it} é o termo de erro. Como os indicadores de acesso financeiro e infraestrutura física possuem mais de uma medida e são similares, serão construídos índices através do procedimento de análise dos componentes principais (PCA). Através do PCA pode-se obter um índice que representa toda as variáveis relacionadas ao acesso financeiro dos agentes econômicos nas respectivas localidades.

Um potencial problema na análise com as variáveis de ambiente de negócio é a endogeneidade. Esse problema pode surgir com uma possível causalidade reversa (ver, Hallward-Driemeier et al., 2006). Por exemplo, algumas localidades/regiões para atrair mais investimentos podem melhorar ambiente para fazer negócios e acaba atraindo mais empresas, incluindo empresas multinacionais que tendem ser mais eficientes. Esse problema é mitigado de algumas maneiras: primeiro, com o uso de uma variável de aglomeração que é representada pelo número de empresas consideradas multinacionais em cada setor e localidade respectivamente. Segundo, usar a média local-setor da variável endógena como instrumento conforme Kinda (2010), no caso da variável finance utiliza-se também *dummy* se as demonstrações financeiras da firma foi ou não auditadas por auditor externo. E terceiro, a inclusão de *dummy* para setores e localidade na regressão ajudar controlar os efeitos de âmbito macro que afetam as variáveis de ambiente de negócios e a firma.

4.1. Estimativas e resultados

Os resultados das estimativas OLS do modelo empírico apresentado na equação 1 estão na tabela 1. Os efeitos das características das firmas e os efeitos controlados pela *dummy* de local e sector são apresentados nas duas primeiras colunas (estimativas 1 e 2). No que se refere as características das firmas conta-se que a variável idade, que capta o background da firma em determinado setor e região, mostrou-se relevante para o

desempenho. O tamanho, proxy para escala, das firmas não se mostrou estatisticamente significativa para afetar o desempenho.

A variável IED é uma *dummy* que considera se determinada firma tem ou não participação estrangeira na estrutura do capital, e representa integração internacional da firma. O coeficiente apresentado é estatisticamente significativo, e portanto, esse resultado implica que as firmas consideradas IED apresentam melhor desempenho econômico – representado pela produtividade do trabalho – em comparação com as firmas que o capital é 100% nacional. Esse resultado está em linha com a literatura empírica, por exemplo, Hallward-Driemeier *et al.* (2006) e Borin e Mancini (2016).

Tabela 1. Os efeitos das características das firmas e integração internacional. Dependente: Produtividade (Ln)

Variável	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Idade	0.222** (0.103)	0.202* (0.103)	0.280** (0.113)	0.381*** (0.118)	0.368*** (0.118)
Media	0.211 (0.145)	0.227 ^a (0.145)	0.229 (0.167)	0.273 ^a (0.173)	0.251 (0.174)
Grande	0.216 (0.213)	0.250 (0.214)	0.170 (0.243)	0.174 (0.246)	0.162 (0.246)
IED	0.799*** (0.298)	0.662** (0.292)	0.605* (0.319)	0.615* (0.341)	0.580* (0.349)
finput					0.00203 (0.00359)
aglomera			0.00431 (0.00676)	0.0118*** (0.00408)	0.0116*** (0.00411)
h_inadeq			-0.0175 (0.0146)	-0.0131 (0.0152)	-0.0121 (0.0153)
<i>dummy</i> UF	Sim	Sim	Sim	Não	Não
<i>dummy</i> setor	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	9.543*** (1.318)	9.521*** (1.336)	10.85*** (0.450)	9.191*** (0.457)	9.189*** (0.462)
Obs	850	850	712	712	711

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: ***significante a 1%, ** significativa a 5%, * significativa a 10%, a) significativa a 11%. Erros padrão entre parênteses corrigidos para heterocedasticidade pelo procedimento de White.

Nas estimativas (3) a (5) passou a considerar os efeitos da variável aglomeração (nº de empresas estrangeiras em dado sector e região específica), sendo que nas duas últimas colunas não tem o controle da *dummy* de localização (UF), isso porque a variável aglomeração objetiva captar a atratividade local. Essa variável também pode captar os efeitos *spillovers* da presença de firmas IED em certo setor e local. Os resultados são estatisticamente significantes (colunas 4 e 5) demonstrando que firmas com vizinhos que tem participação estrangeira tendem apresentar maior desempenho em termos de produtividade. A variável que representa a inadequação da força de trabalho (h_inadeq), que é terceiro maior obstáculo na indicação das empresas, embora tenha apresentado sinal esperado não se apresentou como estatisticamente significativo ao nível convencional. Esse resultado decorre da proxy utilizada, razão entre trabalhadores não qualificados em relação aos qualificados, não conseguir capturar o efeito desse obstáculo.

O segundo bloco de variáveis de interesse são as representantes do ambiente de negócios (*an*). A tabela 2 constam as estimativas considerando as variáveis que representam o ambiente de negócios conforme a literatura desse campo (ver, p.e., Dollar *et al.*, 2006; Hallward-Driemeier *et al.*, 2006; Kinda, 2010). Adicionalmente apresenta-se estimativa com uma variável alternativa, taxa de crescimento do emprego, como medida de desempenho das firmas.

As estimativas com a inclusão das proxies para o ambiente de negócios mostram uma certa instabilidade dos parâmetros diante da mudança na especificação. Observa-se que a variável idade muda de sinal com a mudança de especificação. Quanto a variável tamanho, a estimativa (2) sugere que tamanho da firma importa quando se trata de desempenho. As variáveis sobre ambiente de negócios mostram que reduzir o número médio de dias para importar pode contribuir para aumento de desempenho. Já a variável infraestrutura, que tem como proxy o número de dias de estoque do insumo mais importante, apresentou sinal positivo indicando que as firmas que possuem mais estoque tendem registrar maior desempenho. Isso pode indicar que o sistema de infraestrutura logística não funcionada bem como poderia.

Tabela 2. Os efeitos das características das firmas e ambiente de negócios. Dependente: Produtividade (Ln) e taxa de crescimento do emprego

Variável	Produtividade		Tx de crescimento do emprego	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Idade	0.155 (0.327)	0.0861 (0.0864)	0.333*** (0.111)	-0.260*** (0.0936)
media	1.017 (0.887)	0.203 ^a (0.129)	0.0993 (0.591)	0.132 (0.147)
grande	0.393 (0.967)	0.404** (0.172)	0.299 (1.085)	0.212 (0.132)
IED	-0.0930 (0.444)			
dimp	-0.0189* (0.0105)			
infraestrutura		0.00334** (0.00133)		
finance			-0.324 (1.478)	
finput			0.00301 (0.00382)	0.00305 (0.00208)
h_inadeq				-0.00626* (0.00374)
export				-0.0736 (0.0497)
aglomera				0.00306 (0.00435)
Dummy de UF	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy setor	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	8.249*** (1.358)	8.350*** (1.950)	9.091*** (1.368)	0.481 (0.387)
Obs	155	1,064	745	1,129

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: ***significante a 1%, ** significante a 5%, * significante a 10%, ^a) significante a 11%. Erros padrão entre parênteses corrigidos para heterocedasticidade pelo procedimento de White. Estimativa da coluna 3 foi realizada utilizando o procedimento IV (instrumental variables) porque a variáveis finance é endógena conforme o teste Wu-Hausman.

A variável que busca capturar as condições da oferta de mão de obra adequada (*h_inadeq*) e, é o terceiro item que maior número de empresas indicando como um obstáculo para os negócios. Apresentou sinal esperado e é estatisticamente significante, esse resultado mostra que força de trabalho qualificada pode contribuir para melhor desempenho das firmas.

Em suma os resultados aqui apresentados estão em linha com a literatura⁸ e mostram que, controlando para as características das firmas e os efeitos fixos de setor e localidade/UF, maior integração internacional permite melhor desempenho das firmas brasileiras. Quanto ao ambiente de negócios os resultados mostram que nem todas as variáveis são estatisticamente significantes, mas mostra que melhorar o desembaraço para o comércio internacional através da redução do tempo para importar melhor o desempenho das firmas. A proxy para infraestrutura e qualidade da mão de obra também se mostraram estatisticamente significantes.

Considerações finais

Usando um conjunto de dados desagregado de 1.802 firmas em atuam em quinze diferentes localidades no Brasil, a presente pesquisa analisa como a integração internacional e o ambiente de negócios afeta o desempenho das firmas. Os resultados indicam que tanto a integração internacional quanto o ambiente de negócios podem contribuir para a performance das firmas brasileiras, e reforça a importância dos dados em nível de firmas para explorar esses efeitos. Cada variável considerada no estudo encontra-se incorporada na literatura e com destaque para seus impactos.

Pesquisas relacionadas ao ambiente de negócios com dados em nível de firmas só se tornou possível a partir da última década “graças” ao esforço do banco mundial para realização das *surveys*.

Os resultados indicam que, em geral, o desempenho das firmas que atuam no Brasil está correlacionado como participação estrangeira na estrutura de capital as firmas, o *background* no mercado e disponibilidade de estoques. Também, locais com melhor ambiente de negócios representados por menor tempo para importar e oferta qualificada de mão de obra, além da existência de aglomerados de empresas estrangeiras melhora o desempenho da firma. Entender o desempenho das firmas é de grande importância para a formulação de políticas para o desenvolvimento econômico, e as análises a partir dos dados em nível de firmas são essenciais. Esses resultados devem ser interpretados de forma cuidadosa, principalmente porque é escassa a literatura dessa área no Brasil, e como pesquisas futuras deve-se aprofundar no entendimento e construção de variáveis adicionais que representam o ambiente de negócios.

Referencias

Alfaro, I.; Kalemli-ozcan, S.; Sayek, S. FDI, Productivity and Financial Development. *The World Economy*, v. 32 (1): 111-135, 2009.

⁸ Ver Dethier et al. (2010) para uma discussão detalhada e uma *survey* da literatura.

- Borin, A., & Mancini, M. Foreign direct investment and firm performance: an empirical analysis of Italian firms. *Review of World Economics*, 152(4), 705-732, 2016.
- Cameron, A. C.; Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.
- Castellani, D., & Giovannetti, G. Productivity and the international firm: dissecting heterogeneity. *Journal of Economic Policy Reform*, 13(1), 25-42, 2010.
- Corcoran, A.; Gillanders, R. (2015). Foreign direct investment and the ease of doing business. *Review of World Economics*, 151(1), 103-126.
- Dethier, J. J., Hirn, M., & Straub, S. Explaining enterprise performance in developing countries with business climate survey data. *The World Bank Research Observer*, 26(2), 258-309, 2011.
- Dollar, D.; Hallward-Driemeier, M.; Mengistae, T. (2006). Investment climate and international integration. *World Development*, 34(9), 1498-1516.
- Ferreira, P. C.; Guillén, O. T. Estrutura competitiva, produtividade industrial e liberalização comercial no Brasil. *Revista brasileira de economia*. Vol. 58 (4): 507-532, 2004.
- Hallward-Driemeier, M., Wallsten, S., & Xu, L. C. Ownership, investment climate and firm performance. *Economics of Transition*, 14(4), 629-647, 2006.
- Javorcik, B. S. Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? Is search of spillovers through backward linkages. *American Economic Review*, v. 94 (3): 605-627, 2004.
- Kinda, T. (2010). Investment climate and FDI in developing countries: firm-level evidence. *World development*, 38(4), 498-513.
- Kinda, T., Plane, P., & Véganzonès-Varoudakis, M. A. Firm productivity and investment climate in developing countries: how does Middle East and North Africa manufacturing perform?. *The Developing Economies*, 49(4), 429-462, 2011.
- Sekkat, K.; Veganzones-Varoudakis, M. A. (2007). Openness, investment climate, and FDI in developing countries. *Review of Development Economics*, 11(4), 607-620.
- Wagner, J. Exports and productivity: A survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy*, 30(1), 60-82, 2007.
- Waldkirch, A. *Foreign Ownership and Firm Productivity: Evidence from a Large Sample of Countries*. mimeo.-20, 2015.
- World Bank. *Enterprise Surveys*. Washington-DC: The World Bank, 2016.
- Xu, L. C. The effects of business environments on development: Surveying new firm-level evidence. *The World Bank Research Observer*, 26(2), 310-340, 2011.

ANEXOS

Tabela A1. Variáveis utilizadas no estudo

Tipo de Variável	Variável	Medidas	Valores
Variável dependente	Produtividade (lnprodL)	Montante das vendas dividido pelo número de empregados (em Ln)	
	Taxa de crescimento das vendas (txv) e emprego (txe)	Crescimento das vendas e crescimento do emprego (%)	
Variáveis de ambiente de negócios	Finance	Índice PCA a partir de financiamentos de curto e longo prazo de várias fontes	
	infraestrutura	nº de dias de estoque do insumo mais importante	
	dimp	Número médio de dias para realizar comércio internacional	
	regulamentação do governo (Inefgov)	% do tempo de diretor sênior da empresa alocado para resolver questões de regulamentações	
Variáveis de integração internacional	IED	A empresa possui 10% ou mais de seu capital pertencente ao capital estrangeiro.	
	Insumos importados (finput)	% dos insumos da empresa que são importador	
	exporta	Se a empresa exporta ou não (1 ou 0)	
Variáveis de controle	idade	A idade da empresa em anos, proxy para background	
	média e grande	Média: empresas que tem entre 20 e 99 empregados; grande: 100 ou mais empregados	
	Inadequação da mão de obra (h_inadeq)	Razão da quantidade de trabalhadores com pouca qualificação em relação aos qualificados (unskill/skill)	
	aglomera	Aglomeração: quantidade de empresas com capital estrangeiro por setor-localidade	

Tabela A2. Estatística descritiva das variáveis.

Variável	média	desvio
lnprodL	10.50	2.03
idade	21.72	16.53
média	0.42	0.49
grande	0.21	0.41
h_inadeq	1.30	3.91
fdi	0.06	0.23
finput	13.02	22.55
aglomera	27.21	22.63
finance	0.21	1.33

infraestrutura	24.44	34.44
inefgov	19.38	21.00
txv	0.15	0.39
txe	0.18	1.72
dexp	15.87	19.71
dimp	21.93	24.09

Fonte: dados da pesquisa

Tabela A3. Desempenho das firmas: média e desvio padrão por localidade

Localização	Produtividade do trabalho (lnprodL)	Crescimento das vendas (txv)	Crescimento do emprego (txe)
Amazonas	10.59 (1.53) ^a	0.22 (0.33)	-0.22 (2.57)
Bahia	10.77 (1.60)	0.15 (0.25)	-0.15 (3.39)
Brasília DF	10.23 (2.22)	0.09 (0.51)	0.47 (2.44)
Ceara	10.04 (1.91)	0.18 (0.44)	0.28 (1.72)
Goiás	10.23 (2.39)	0.05 (0.52)	0.09 (2.04)
Maranhão	10.40 (0.71)	0.04	0.85 (0.84)
Mato Grosso	9.74 (2.21)	0.01 (0.54)	0.53 (4.14)
Minas Gerais	8.32 (2.46)	0.18 (0.38)	0.04 (1.06)
Paraíba	10.36 (0.54)	0.20 (0.34)	0.20 (0.48)
Paraná	10.81 (1.73)	0.17 (0.42)	0.16 (2.51)
Pernambuco	10.45 (1.50)	0.08 (0.40)	0.26 (0.47)
Rio Grande do Sul	10.89 (1.68)	0.20 (0.34)	0.18 (0.77)
Rio de Janeiro	10.55 (1.92)	0.11 (0.39)	0.18 (0.98)
Santa Catarina	10.95 (1.33)	0.18 (0.29)	0.36 (1.53)
São Paulo	11.10 (1.83)	0.13 (0.40)	0.20 (0.60)

Notas: a) desvio padrão entre parênteses.

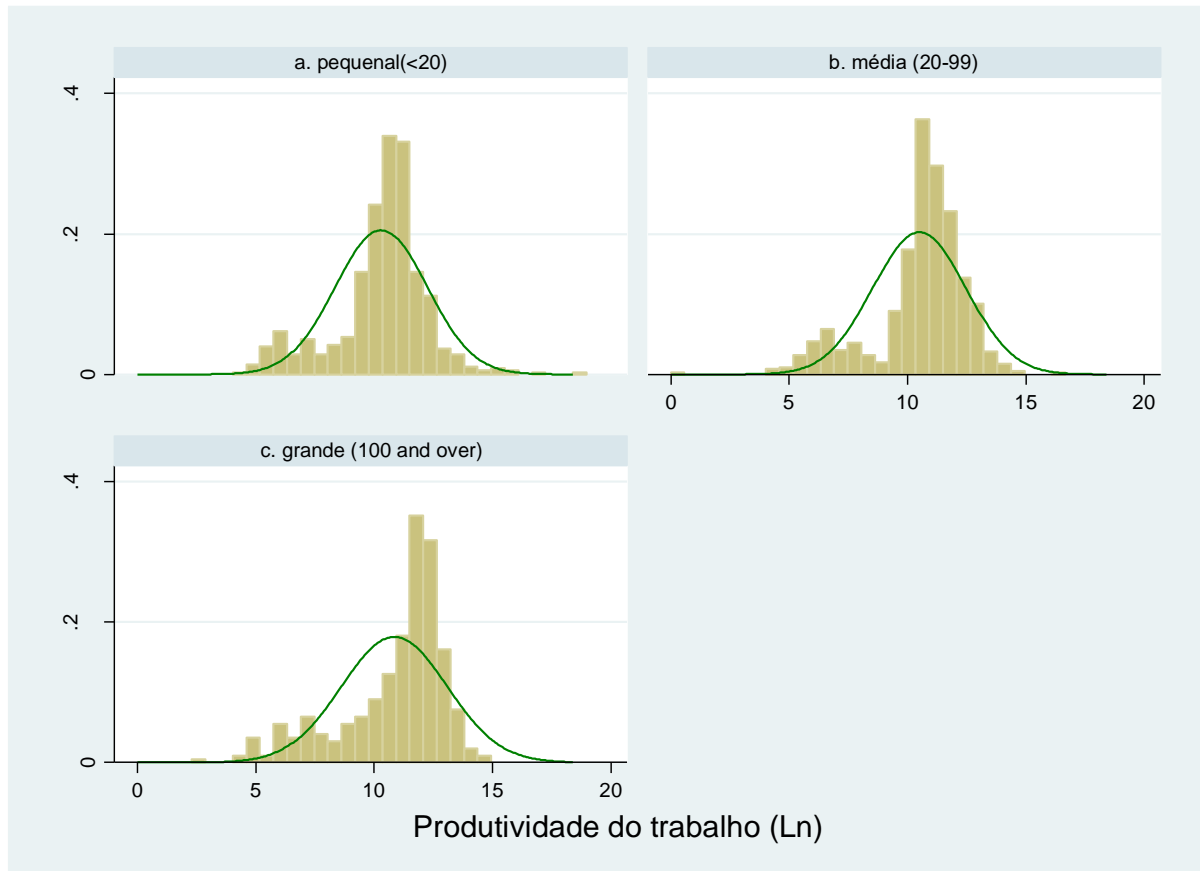


Figura A1. Produtividade por tamanho (nº de empregados) das empresas