

1939

TEXTO PARA DISCUSSÃO

UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS EFEITOS DA POLÍTICA DE FORMALIZAÇÃO DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS

Carlos Henrique L. Corseuil
Marcelo Côrtes Neri
Gabriel Ulyssea

UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS EFEITOS DA POLÍTICA DE FORMALIZAÇÃO DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS*

Carlos Henrique L. Corseuil**

Marcelo Côrtes Neri***

Gabriel Ulyssea****

* Este texto é uma versão ampliada e revisada de Corseuil, Neri e Ulyssea (2013). Os autores gostariam de agradecer o apoio oferecido por Alessandra Brito e Samanta Monte no processamento dos microdados da PNAD e da PME, respectivamente.

** Diretor-adjunto da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

*** Ministro da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR) e presidente do Ipea.

**** Coordenador de Mercado de Trabalho da Disoc do Ipea.

Governo Federal

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República**
Ministro interino Marcelo Côrtes Neri

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcelo Côrtes Neri

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cezar Loureiro de Azevedo

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Renato Coelho Baumann das Neves

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Rogério Boueri Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Rafael Guerreiro Osorio

Chefe de Gabinete

Sergei Suarez Dillon Soares

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2014

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 PRELIMINARES EMPÍRICOS 11

3 ASSOCIAÇÕES ENTRE O PROGRAMA DO MEI E AS ESCOLHAS OCUPACIONAIS
DOS INDIVÍDUOS 16

4 ASSOCIAÇÕES ENTRE A POLÍTICA DO MEI E FORMALIZAÇÃO 19

5 ANÁLISE DE FLUXOS 24

6 CONCLUSÃO 28

REFERÊNCIAS 29

SINOPSE

Este texto apresenta uma análise exploratória dos potenciais impactos da Lei do Empreendedor Individual (LMEI). O objetivo é trazer evidências que contribuam para esclarecer, ainda que parcialmente, se a política teve êxito em promover: *i)* o microempreendedorismo no Brasil; e *ii)* a formalização dos empreendedores individuais. Em relação à promoção do microempreendedorismo, há evidências de que a política pode ter atingido este objetivo. Cabe destacar, no entanto, que as evidências deste trabalho são compatíveis com empresários maiores reduzindo a escala para se enquadrarem no programa, e também com a possibilidade de que algumas empresas, em particular as menores, estejam usando o programa para trocar uma relação de trabalho assalariado por uma de prestação de serviços. A formalização dos empreendedores individuais parece ter sido afetada positivamente pela política no que diz respeito à contribuição para a previdência, mas não à inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

Palavras-chave: empreendedorismo; informalidade.

ABSTRACT

This paper provides a preliminary analysis of the potential impacts from a formalization policy introduced in Brazil targeted at micro entrepreneurs with at most one employee. Our goal is to provide evidence to shed light on the following points: *i)* Did the program fostered micro entrepreneurship? *ii)* Did the program lead to greater formalization rates? The evidence suggests that the program might have positive effects on both points.

Keywords: entrepreneurship; informality.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a maior parte das firmas é informal: cerca de 75% dos empreendedores não estão inscritos no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e não contribuem para o sistema previdenciário, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PNAD/IBGE) de 2011. Ambos os indicadores são preocupantes do ponto de vista das políticas públicas. O primeiro implica um elevado grau de evasão fiscal e pode representar sérios entraves ao desenvolvimento dos empreendimentos – difícil acesso ao crédito, impossibilidade de emitir nota fiscal, entre outros. O segundo implica que a maioria destes empreendedores não está protegida pelo sistema de seguridade social, o que pode constituir um elevado passivo social. Este cenário é ainda mais acentuado entre microempreendedores com até um empregado, que correspondem a cerca de 21,3% do total de ocupados e a 89% dos empreendedores no Brasil, segundo a PNAD 2011.

Há quem aponte os microempreendedores, em particular os trabalhadores por conta própria, como importante fonte de dinamismo para a economia, dado seu potencial de inovação e de expansão dos negócios.¹ Vista deste ângulo, a tendência de queda na participação dos microempreendedores entre os ocupados observada no Brasil entre 2003 e 2008 seria motivo de preocupação para a sociedade.²

Em 2009, o governo federal introduziu uma nova política direcionada exclusivamente aos microempreendedores com até um empregado – daqui em diante denominados microempreendedores individuais (MEIs). A política, de cobertura nacional, reduziu de forma substancial os custos de formalização para este grupo de empreendedores. O objetivo deste texto é apresentar uma análise exploratória dos possíveis impactos desta política. Para tanto, utilizam-se os dados da PNAD e da Pesquisa Mensal do Emprego (PME/IBGE) e modelos econométricos simples para contrastar os resultados observados no grupo elegível à política – MEIs – com aqueles observados em diferentes grupos

1. Maloney (2004) é frequentemente apontado como referência dessa interpretação a respeito da identidade do trabalhador por conta própria. Vale mencionar que tal interpretação é contestada por autores como Naudé (2010), que sustentam que parte significativa dos autônomos em países em desenvolvimento não está nesta condição por causa de um espírito empreendedor, mas por estratégia de sobrevivência.

2. Os dados da PNAD mostram queda de 11% no Brasil na proporção de ocupados que são ou trabalhadores por conta própria ou empregadores com apenas um empregado, entre 2003 e 2008. Esta proporção passa de 23,7% no primeiro ano para 21,3% no último ano (gráfico 1).

não elegíveis – por exemplo, firmas com dois a cinco empregados. Cabe ressaltar que a análise apresentada não é suficiente para identificar o efeito causal da política do MEI, mas estabelece possíveis associações entre a política e as dimensões destacadas aqui.

Desde a introdução do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples), em 1996, o governo brasileiro tem desenhado políticas que visam reduzir os encargos burocráticos e tributários que incidem sobre as micro e pequenas empresas (MPEs). O objetivo geral de tais políticas é incentivar a criação de empresas formais, formalizar os empreendimentos informais já existentes e incentivar a criação de empregos formais. A Lei Complementar (LC) nº 128/2008, conhecida como Lei do Empreendedor Individual, constitui o marco institucional básico para os MEIs, diferenciando-os dos demais empreendedores e criando incentivos específicos para a formalização de seus negócios e a realização de contribuição previdenciária. A lei entrou oficialmente em vigor em julho de 2009, e o início efetivo para todas as Unidades Federativas (UFs) ocorreu de forma progressiva entre julho de 2009 e fevereiro de 2010. Para ser enquadrado na lei, o empreendedor deve ter uma receita bruta de até R\$ 60 mil anuais³ e possuir no máximo um empregado que receba até um salário mínimo.

Com a LC nº 128, os MEIs passam a ter acesso sem custos monetários ou burocráticos ao CNPJ, e a estar automaticamente enquadrados no Simples Nacional e isentos dos tributos federais – Imposto de Renda (IR), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Quanto à contribuição previdenciária própria, o MEI passa a contribuir com uma alíquota fixa de apenas 5% sobre o salário mínimo.⁴ Dessa forma, a política do MEI reduziu significativamente os custos tanto de tornar o negócio formal, mediante a obtenção de CNPJ, quanto de contribuir para a previdência. Sendo assim, a política incentiva os microempreendedores a se formalizarem em ambas as dimensões e cria um vínculo entre estas para este grupo de empreendedores.

3. Originalmente, o limite de receita para a elegibilidade era de R\$ 36 mil. Ele passou a ser de R\$ 60 mil com a Medida Provisória (MP) nº 529 de novembro de 2011.

4. A alíquota de contribuição ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) era inicialmente de 11% sobre o valor do salário mínimo, passando para 5% em 2011.

Neste trabalho, pretende-se trazer evidências que contribuam para esclarecer, ainda que parcialmente, se a política do MEI teve êxito em promover: *i)* o microempreendedorismo no Brasil; e *ii)* a formalização dos empreendedores. Para atingir este objetivo, procede-se de duas formas alternativas. Num primeiro momento, coletam-se evidências para cada uma destas duas questões, fazendo-se uso de metodologias específicas para cada uma delas. Num segundo momento, faz-se uma análise integrada das duas perguntas, acompanhando-se as transições dos indivíduos pelas diferentes situações no mercado de trabalho, inclusive suas ocupações e *status* de formalização. Nesta análise integrada, é possível contribuir também para uma terceira indagação, qual seja: a política do MEI pode estar sendo usada por empregadores para evitar encargos trabalhistas, por intermédio da substituição de contratos de trabalho com empregados por contratos de prestação de serviços com supostos empreendedores individuais?

Os resultados na investigação específica sobre promoção do empreendedorismo sugerem que a política do MEI pode ter tido um efeito de redução de escala para aqueles que já eram empreendedores. Mas não há evidências de mudanças no padrão de escolha ocupacional entre ser um microempreendedor e estar em outras posições. Quanto à investigação específica sobre decisão de formalização, os resultados sugerem que a política pode ter tido um impacto positivo na decisão dos empreendedores individuais de contribuírem para a previdência.

Finalmente, a análise integrada a partir de fluxos no mercado de trabalho com base nos dados da PME revela que todas as posições na ocupação se tornaram estados menos absorventes quando comparadas à opção de ser um trabalhador autônomo formal. Isto inclui tanto a formalização dos trabalhadores que já eram autônomos quanto os efeitos de redução de escala dos empreendimentos. Além disso, observa-se uma redução na razão de chance de manter um emprego formal *vis-à-vis* ser um MEI formal. Esta última evidência estaria mais conectada com a terceira indagação, e vai na mesma direção do que foi apontado por Oliveira (2013). Porém, os dados disponíveis não permitem a separação entre, de um lado, este potencial efeito de substituição de relações de trabalho formais por prestação de serviços e, de outro, uma decisão de empregados formais que desejam tornar-se empreendedores diante dos menores custos de criar uma empresa.

Este texto está relacionado com pelo menos duas vertentes da literatura. A primeira delas analisa políticas que visam incentivar a atividade empreendedora. Cho e Honorati (2013)

sintetizam uma literatura de avaliação de programas com este objetivo no contexto de países em desenvolvimento. Nogueira e Oliveira (2013) trazem uma análise crítica das iniciativas vigentes para o desenvolvimento deste segmento no Brasil.

A segunda vertente analisa os determinantes da informalidade das firmas. Em particular, artigos mais recentes utilizam microdados e métodos de forma reduzida para identificar os impactos (*ex post*) de políticas que pretendem reduzir o custo da formalidade sobre a formalização das empresas. Kaplan, Piedra e Seira (2011) analisam um programa de simplificação burocrática no processo de formalização de firmas no México e encontram efeitos muito reduzidos tanto sobre a formalização de empresas quanto sobre a geração de empregos formais.⁵ Mais recentemente, De Mel, Mckenzie e Woodruff (2012) realizam um experimento natural no Sri Lanka e também encontram efeitos muito limitados de reduções nos custos burocráticos e monetários de formalização sobre a taxa de formalização das empresas. Para o Brasil, Fajnzylber, Maloney e Montes-Rojas (2011) e Assunção e Monteiro (2012) analisam os impactos do Simples sobre a decisão das firmas de se formalizarem, tomando como base os dados da Pesquisa da Economia Informal (ECINF) do IBGE. Ambos os estudos encontram efeitos baixos do programa sobre a formalização das empresas.⁶

O restante deste texto está organizado da seguinte forma. A seção 2 apresenta os preliminares empíricos, com uma descrição dos dados utilizados e a apresentação de alguns fatos estilizados. As seções 3 e 4 apresentam as análises das associações entre o programa do MEI, as escolhas ocupacionais dos indivíduos e as decisões de formalização dos microempreendedores. A seção 5 contém uma análise dos fluxos de trabalhadores e como estes podem ter sido influenciados pela política. A seção 6 traz a conclusão.

5. Bruhn (2011) analisa o mesmo programa e encontra efeitos mais expressivos. Porém, Kaplan, Piedra e Seira (2011) apresentam críticas contundentes à estratégia de identificação utilizada por Bruhn.

6. Em paralelo a este *Texto para Discussão*, Rocha, Ulyssea e Rachter (2013) estão desenvolvendo um estudo que visa identificar o efeito causal da política do MEI sobre a formalização dos microempreendedores e desta sobre a renda. Os dois estudos são, portanto, complementares, visto que o presente texto contém uma análise exploratória pioneira dos efeitos do programa, enquanto Rocha, Ulyssea e Rachter (2013) avançam na tentativa de identificar o efeito causal da política.

2 PRELIMINARES EMPÍRICOS

2.1 Dados e metodologia

Ao longo deste texto, utilizam-se os microdados da PNAD e da PME, ambas conduzidas pelo IBGE. Nas duas bases, há informação para cada indivíduo pesquisado sobre a posição na ocupação – autônomo, empregador ou empregado – e sobre seu *status* de contribuição para a previdência. No caso da PNAD, a partir de 2009, há informações para autônomos e empregadores sobre o registro do estabelecimento no CNPJ.

Para uma melhor adequação dos dados ao objeto de análise, aplicaram-se alguns filtros à amostra. Em ambas as bases, foram excluídas as observações do setor agrícola, os trabalhadores não remunerados, os trabalhadores domésticos, os agregados, os pensionistas e os indivíduos com idade inferior a 10 anos. No caso da PNAD, excluíram-se ainda as observações do Distrito Federal.⁷

Na próxima seção, mostra-se a evolução temporal de diversos indicadores potencialmente afetados pela política do MEI. No entanto, existe a possibilidade de a evolução destes indicadores ter sido afetada por outros fatores, tais como a composição da força de trabalho. Nesse sentido, a partir da seção 3, mostram-se resultados em que se tenta minimizar a influência destes fatores, controlando uma série de características observáveis dos indivíduos e contrastando o grupo elegível ao MEI antes e depois da introdução da política. Em alguns casos, também se procura comparar a evolução do indicador de interesse antes e depois do programa entre o grupo elegível ao MEI e pequenos empreendedores (com dois a cinco empregados). Nesta segunda estratégia, o sucesso em minimizar a influência de outros fatores é tão maior quanto mais similares forem estes dois grupos.⁸

De acordo com algumas características sociodemográficas mensuráveis na PNAD e expressas na tabela 1, o grupo de MEIs tem traços bem similares aos dos empresários

7. A exclusão do Distrito Federal foi motivada por aspectos metodológicos. O método que será utilizado nesse trabalho compara situações pré-implementação e pós-implementação do programa. Com a PNAD, a referência pré-programa será setembro de 2009, data da PNAD de 2009. O Distrito Federal foi a única UF onde o programa se iniciou antes dessa data, daí a sua exclusão.

8. Nesse ponto, vale a pena mencionar que a similaridade entre os grupos deveria ocorrer tanto nas características observáveis quanto nas não observáveis.

com dois a cinco empregados. Por exemplo, a idade média do empresário está em torno de 43 anos e a porcentagem de ocupados na indústria situa-se por volta dos 12%. No entanto, o MEI também guarda alguma semelhança com os empregados, como pode ser atestado pela porcentagem de indivíduos brancos em torno de 50% em ambos os grupos, que, aliás, é bem inferior à porcentagem registrada para os demais empresários. Talvez o perfil do MEI seja uma combinação do perfil do pequeno empresário com o do empregado, tal como evidenciado pelas porcentagens de homens e de chefes de família registradas na tabela 1. Entretanto, algumas características do MEI destoam dos demais grupos de referência, como a escolaridade média de oito anos para este grupo, contra valores entre 9,5 e doze anos para os demais grupos de referência. O mesmo vale para a porcentagem de moradores nas regiões Sul e Sudeste, que é inferior a 60% no grupo dos MEIs e próximo de 70% nos demais grupos.

TABELA 1
Características sociodemográficas de MEIs e outros empreendedores (2011)

	Empresários			
	MEIs	Pequenos (com dois a cinco empregados)	Outros	Empregados
Escolaridade média (anos de estudo)	7,9	10,5	11,9	9,5
Idade média (anos)	42,7	43,4	44,9	35,4
Homens (%)	64,7	69,1	73,9	53,1
Branco (%)	50,0	69,7	78,0	50,7
Chefes de família (%)	58,6	63,9	68,3	44,3
Regiões Sul e Sudeste (%)	59,1	67,6	73,8	66,2
Indústria (%)	12,0	12,5	18,4	17,2

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Outro dado importante se refere ao grupo para o qual se avaliou se há indícios de ter sido afetado pela lei. Em todos os exercícios, este grupo não é formado por beneficiários da política, mas por indivíduos elegíveis para tal. Isto requer cuidados adicionais na interpretação dos resultados. Por exemplo, no exercício em que se analisou a propensão do empreendedor individual a ser formal, estaria sendo identificado, na melhor das hipóteses – se os grupos mencionados fossem idênticos nas dimensões relevantes –, um efeito do MEI sobre os potenciais beneficiários, que é distinto do efeito sobre aqueles que de fato se beneficiaram da política.

2.2 Contexto

As mudanças introduzidas pela LC nº 128 influenciam diretamente as decisões de formalização daqueles que são empreendedores de pequeno porte. Não obstante, é provável que estas mudanças também tenham alterado a escolha ocupacional dos indivíduos de forma mais ampla – entre ser um microempreendedor ou um trabalhador com carteira, por exemplo –, uma vez que os custos e os benefícios esperados para as diferentes opções foram alterados com a nova política. Além disso, é possível também que a lei tenha induzido alguns empreendedores com mais de um empregado a reduzirem sua escala para se enquadrarem na política.

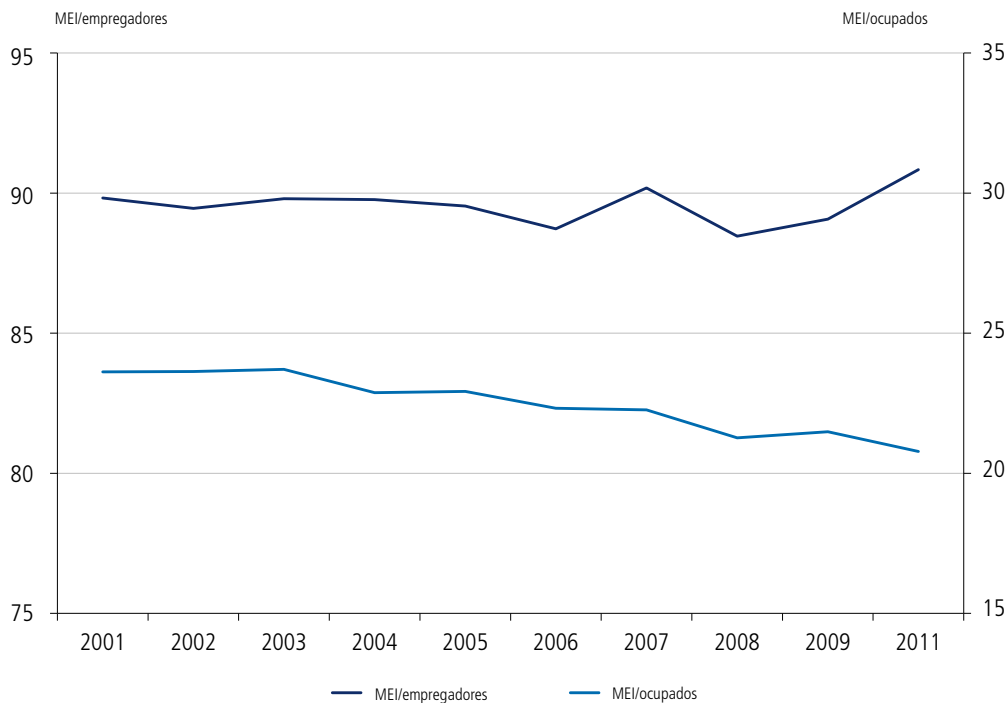
O gráfico 1 mostra um panorama ambíguo no que diz respeito aos possíveis efeitos sobre a escolha ocupacional.⁹ A proporção de empreendedores elegíveis à política do MEI entre aqueles com até dez empregados apresentou uma tendência de alta entre 2009 e 2011, ainda que o gráfico indique que esta elevação teve início já em 2008, mas de forma ligeiramente menos acentuada. Contudo, isto não aparece na escolha ocupacional mais ampla dos trabalhadores, uma vez que a proporção do grupo elegível à política do MEI não aumentou como proporção do total de ocupados. Ao contrário, apenas manteve uma leve tendência de queda iniciada em 2003. Note-se que ao se incluírem os assalariados na base de comparação a análise torna-se suscetível a fatores que afetam a evolução deste grupo. Por exemplo, o período de 2003 a 2011 foi de aquecimento no mercado de trabalho. Logo, pode ter havido um fluxo, para o grupo de assalariados, de pessoas que trabalhavam como autônomas por falta de opção.

9. Os dados da PNAD utilizados nesta seção excluem o Distrito Federal, setor agrícola, menores de 10 anos de idade, empregados não remunerados, empregados domésticos, parentes de empregados e pensionistas.

GRÁFICO 1

Evolução da participação dos empreendedores elegíveis ao programa no total de empreendedores e no total de ocupados (2001-2011)

(Em %)



Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Os resultados são mais sugestivos em ambas as margens de formalização. A tabela 2 mostra que as porcentagens tanto daqueles empreendedores que não possuem CNPJ como dos que não contribuem para a previdência caíram entre 2009 e 2011 para todas as categorias consideradas. No critério do CNPJ, no entanto, não há evidências de que houve uma queda especialmente acentuada para os elegíveis ao programa do MEI, já que os empregadores não elegíveis também apresentaram forte redução no grau de informalidade. No critério da previdência, os resultados são mais favoráveis à política, uma vez que os pequenos empregadores, aqueles com apenas um empregado, são os que apresentam maior redução no grau de informalidade.

TABELA 2

Grau de informalidade pelos critérios de não possuir CNPJ e não contribuir para a previdência (2009-2011)

(Em %)

	Critério: CNPJ		Critério: previdência	
	2009	2011	2009	2011
Conta própria	83,4	80,7	82,0	75,0
Empregador pequeno	43,1	34,9	52,4	40,3
Demais empregadores	6,3	3,6	21,2	18,3

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Outra forma de analisar a potencial influência da política do MEI é examinar como evoluiu a correlação ente as duas margens de formalização entre 2009 (antes da política) e 2011 (depois da política). Esta correlação é central no presente contexto, pois a política do MEI introduz incentivos conjuntos para o aumento da formalização em ambas as margens. Se a política foi efetiva, ela deveria ter aumentado a correlação entre as duas margens de formalização. A tabela 3 mostra que a correlação entre as medidas de grau de formalidade segundo inscrição ou não no CNPJ e contribuição ou não para a previdência de fato aumentou para todas as categorias de empreendedores, mas de forma mais acentuada para os trabalhadores por conta própria. A evidência apresentada na tabela 3 sugere, portanto, que a política pode realmente ter tido um efeito sobre as decisões dos microempreendedores de formalização em ambas as dimensões.

Em suma, as evidências apresentadas nesta seção indicam que a política do MEI pode ter influenciado a decisão de tamanho da firma, condicional ao indivíduo ser um empreendedor, mas não há evidências de mudanças na evolução do padrão de escolha ocupacional mais ampla dos indivíduos. As evidências sugerem também que a política pode ter tido um impacto na decisão dos indivíduos de formalizarem ou não o seu negócio e contribuir ou não para a previdência.

TABELA 3

Correlação entre as medidas de formalidade por CNPJ e previdência (2009-2011)

	2009	2011
Conta própria	0,302	0,420
Pequeno empregador	0,394	0,484
Demais empregadores	0,325	0,383

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Até aqui, a pesquisa concentrou-se apenas em fatos estilizados gerais e indicadores agregados, sem qualquer tipo de análise econométrica que permitisse controlar outros fatores que podem estar relacionados com o *timing* da política e que também influenciam os indicadores analisados – composição da força de trabalho, por exemplo. Sendo assim, na próxima seção dá-se um passo adicional nesta direção e utilizam-se métodos econométricos simples para tentar delinear de forma mais precisa os possíveis efeitos do programa, tal como discutido na subseção 2.1.

No que segue, analisam-se primeiro as escolhas ocupacionais dos indivíduos para em seguida observarem-se os efeitos sobre as decisões de formalização. Como ficará claro ao longo do texto, no entanto, não há pretensão de identificar o efeito causal da política do MEI, mas apenas estabelecer associações entre a política e as variáveis destacadas.

3 ASSOCIAÇÕES ENTRE O PROGRAMA DO MEI E AS ESCOLHAS OCUPACIONAIS DOS INDIVÍDUOS

Conforme já discutido, a associação entre o programa e os movimentos reportados no gráfico 1 deve ser feita com cautela, visto que as trajetórias podem ser influenciadas por mudanças na composição da força de trabalho. Uma determinada característica mais associada ao grupo de trabalhadores por conta própria pode ter ficado mais frequente e isto pode ter levado a uma maior participação deste grupo entre os ocupados. Por exemplo, os jovens são menos propensos a trabalhar como autônomos. Logo, uma menor entrada de jovens no mercado de trabalho em um determinado período pode contribuir para aumentar a parcela de trabalhadores por conta própria neste período.

Uma evidência imune a esse tipo de problema pode ser obtida por meio do seguinte modelo *probit*:

$$\Pr(Y_i = 1 | X_i) = \Phi(T_i\beta + X_i'\gamma) \quad (1)$$

em que Φ denota a densidade acumulada da distribuição normal padrão; Y_i é a variável binária (*dummy*), que vale 1 se o indivíduo i for trabalhador por conta própria ou empregador com apenas um empregado, e vale 0 se o indivíduo tiver outro tipo de ocupação. Por sua vez, T_i representa um vetor de *dummies* temporais, indicando o ano

em que a informação referente ao indivíduo i foi coletada – 2009 é a *dummy* omitida. Por fim, X_i denota um vetor com uma série de controles indicando características do indivíduo e do posto de trabalho.¹⁰ Ao incorporarem-se as variáveis de controle denotadas por X_i , pode-se interpretar β como a evolução temporal da probabilidade de ser MEI, mantendo-se as variáveis X_i constantes.

O modelo (1) foi estimado com duas amostras distintas: *i*) apenas empregadores; e *ii*) todos os tipos de ocupação. A primeira coluna da tabela 4 traz os resultados com restrição da amostra para os empregadores. Neste caso, a probabilidade relativa de integrar o grupo de MEIs oscila bem próximo de 0 até 2009, e apresenta um aumento um pouco mais destacado entre 2009 e 2011. Dada a coincidência deste último período com o período de implementação do programa, os autores interpretam este movimento como um indício de que houve um aumento na probabilidade de um indivíduo ser um MEI em relação a ser um empregador de maior porte após a implementação do programa. A segunda coluna mostra os resultados quando se incluem também os empregados na amostra. Este contexto mais amplo altera sensivelmente a evolução da probabilidade relativa de integrar o grupo de MEIs. A tabela 4 mostra que houve uma tendência de queda na probabilidade de ser MEI em relação a todos os demais grupos ocupacionais em todo o período, inclusive entre 2009 e 2011.¹¹

Logo, pode-se dizer que há uma diminuição, entre 2009 e 2011, na probabilidade de um indivíduo ser um MEI em relação a ter qualquer outro tipo de ocupação. Porém, tal diminuição já vinha sendo registrada num período anterior e, portanto, pode não ser decorrente do programa.

10. As seguintes variáveis foram usadas como controles: gênero, faixa etária, nível de escolaridade, cor, posição na família, número de crianças e de idosos no domicílio, setor de atividade e região.

11. Vale dizer que o ano de 2009 se destaca na evolução recente do desemprego e da informalidade por marcar uma interrupção numa forte tendência de queda destes indicadores.

TABELA 4

Evolução na probabilidade de ser MEI versus outras categorias ocupacionais (2005-2011)

	MEIs versus demais empreendedores	MEIs versus demais ocupações
<i>Dummy</i> (ano)		
2005	0,000356*** (9.56e-05)	0,0236*** (8.56e-05)
2006	-0,00581*** (9.69e-05)	0,0132*** (8.35e-05)
2007	0,00920*** (9.08e-05)	0,0123*** (8.28e-05)
2008	-0,00774*** (9.68e-05)	-0,00540*** (7.98e-05)
2011	0,0165*** (8.67e-05)	-0,0160*** (7.77e-05)

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. As seguintes variáveis foram usadas como controles: gênero, faixa etária, nível de escolaridade, cor, posição na família, número de crianças e de idosos no domicílio, setor de atividade e região.

2. Três asteriscos (***) representam valor-*p* inferior a 0,001.

3. Os valores entre parênteses correspondem aos erros-padrão.

Uma evidência adicional sobre essa hipótese pode ser obtida por outro modelo de regressão, em que Y passa a ter mais que duas categorias. Em particular, especifica-se um modelo *logit* multinomial no qual Y pode assumir quatro valores referentes às seguintes categorias ocupacionais: MEI (categoria de referência); empregador com dois a cinco empregados; empregador com mais de cinco empregados; ou empregado. Salvo esta adaptação na variável dependente, a especificação deste modelo é análoga ao modelo anterior, com exceção da hipótese sobre a distribuição dos resíduos, que passa a ser a de valor extremo padrão tipo 1 (*standard type 1 extreme value*): $\varepsilon_i \sim EV_1(0; 1)$. Os resultados são mostrados na tabela 5.

De acordo com a primeira coluna, a evolução na probabilidade de ser pequeno empresário relativamente a ser MEI vinha oscilando até 2009. A partir de então, cai de forma mais intensa. Ou seja, após a instituição do programa, a opção por uma categoria ocupacional elegível a ele aumentou relativamente à opção de ser pequeno empresário. A evolução na probabilidade de ser um empresário maior em relação a ser MEI vinha apresentando uma tendência de crescimento entre 2005 e 2007. A partir de 2008, esta tendência se reverte e, em 2011, após a implementação do programa, se intensifica. O mesmo ocorre quanto às duas categorias de empregados aqui analisadas. Em resumo, pode-se dizer que, à exceção dos empresários pequenos, as demais categorias ocupacionais

passam, depois da implantação do programa, a atrair indivíduos de forma mais intensa relativamente à categoria beneficiada pelo programa. No entanto, esta tendência já se iniciara em 2008 e, portanto, não é possível estabelecer uma relação mais imediata entre o *timing* da introdução do programa e a reversão da tendência.

TABELA 5
Evolução na probabilidade de ser MEI *versus* outras categorias ocupacionais (2005-2011)

	Empresário com dois a cinco empregados <i>versus</i> MEI	Empresário com mais de cinco empregados <i>versus</i> MEI	Empregado de empresa com até cinco empregados <i>versus</i> MEI	Empregado de empresa com mais de cinco empregados <i>versus</i> MEI
2005	-0,000404 (0,00104)	-0,0788*** (0,00103)	-0,129*** (0,000655)	-0,156*** (0,000501)
2006	0,0846*** (0,00102)	-0,0449*** (0,00102)	-0,0965*** (0,000652)	-0,0885*** (0,000497)
2007	-0,0947*** (0,00105)	-0,0338*** (0,00101)	-0,0779*** (0,000646)	-0,0718*** (0,000493)
2008	0,0990*** (0,00101)	0,00249** (0,00101)	-0,0196*** (0,000643)	0,0398*** (0,000490)
2011	-0,169*** (0,00105)	0,175*** (0,000990)	0,0763*** (0,000634)	0,119*** (0,000485)

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. As seguintes variáveis foram usadas como controles: gênero, faixa etária, nível de escolaridade, cor, posição na família, número de crianças e de idosos no domicílio, setor de atividade e região.

2. Três asteriscos (***) representam valor-*p* inferior a 0,001; dois asteriscos (**), inferior a 0,05.

3. Os valores entre parênteses correspondem aos erros-padrão.

4 ASSOCIAÇÕES ENTRE A POLÍTICA DO MEI E FORMALIZAÇÃO

Nesta seção analisa-se a evolução da formalização do grupo MEI, comparando-se os períodos anteriores e posteriores à introdução da política (2009 e 2011, respectivamente), utilizando-se as duas dimensões relacionadas ao programa: contribuição à previdência e inscrição no CNPJ. A tabela 6 mostra estimativas de coeficientes de um modelo que explica a probabilidade de ser formal, condicional a uma série de controles. Neste modelo, representado a seguir, Y passa a ser uma variável indicadora da formalidade do empresário de acordo com cada um dos critérios – contribuição à previdência e inscrição no CNPJ:

$$\Pr(Y_i = 1 | X_i) = \Phi(T_i\beta + X_i'\gamma + \delta g_i + \theta \cdot T_i \cdot g_i) \quad (2)$$

onde T_i e X_i têm interpretação análoga ao modelo (1), e g representa um indicador para o grupo de referência para o qual há interesse em avaliar a evolução na probabilidade de ser formal entre 2009 e 2011. O parâmetro θ no modelo representa a diferença entre o grupo de referência (MEIs) e o grupo de comparação (empregadores com dois a cinco empregados) na evolução da probabilidade de ser formal entre 2009 e 2011.

Na primeira coluna da tabela 6 os resultados se referem a uma análise restrita ao grupo elegível ao MEI. O resultado positivo e significativo do termo de interação ano e previdência informa que a probabilidade de ter CNPJ cresceu relativamente mais para os MEIs contribuintes da previdência que para os MEIs não contribuintes. Ou seja, o aumento da associação entre as duas dimensões de formalidade coincide com a introdução do programa, e de forma mais acentuada entre os potenciais beneficiários, o que é indicativo de que o programa pode ter tido um impacto na formalização. Os resultados da terceira coluna mostram que isto é válido quando se trocam as dimensões de formalização.

Na segunda e na quarta coluna, têm-se os resultados referentes a uma comparação entre MEIs e pequenos empresários (com dois a cinco trabalhadores). Nessa comparação é interessante notar que os resultados são sensíveis à dimensão de formalização analisada. Na segunda coluna, mostra-se que a probabilidade de ter CNPJ cresceu menos para os MEIs que para os pequenos empresários entre 2009 e 2011. Na quarta coluna, mostra-se que a probabilidade de contribuir para a previdência cresceu mais para os MEIs que para os pequenos empresários entre 2009 e 2011.

Esses resultados são aparentemente contraditórios. Porém, cabe lembrar que a importância do CNPJ é crescente no tamanho da firma (possibilidade de dar notas fiscais, acesso ao mercado de crédito, entre outros), enquanto o inverso é provavelmente verdade para a dimensão previdenciária. Além disso, a associação entre contribuição à previdência e inscrição no CNPJ existe apenas no contexto do programa e é relevante apenas para aqueles que são elegíveis. Assim, é possível que fatores externos ao programa tenham incentivado a formalização de empreendedores de maior porte na dimensão do CNPJ de forma mais intensa entre 2009 e 2011, relativamente à dimensão previdenciária. Isto não acontece para os microempreendedores, já que a política do MEI torna a decisão de formalização em ambas as dimensões uma decisão conjunta e indissociável.

TABELA 6
Evolução na probabilidade de ser formal (2009-2011)

	Probabilidade de ser formal – critério: CNPJ		Probabilidade de ser formal – critério: previdência	
Ano = 2011 (<i>dummy</i>)	-0,0319*** (0,000164)	0,0490*** (0,000508)	0,0297*** (0,000174)	0,0481*** (0,000491)
Previdência (<i>dummy</i>)	0,215*** (0,000293)			
Previdência x ano	0,0808*** (0,000345)			
CNPJ (<i>dummy</i>)			0,252*** (0,000320)	
CNPJ x ano			0,103*** (0,000400)	
MEI		-0,480*** (0,000458)		-0,346*** (0,000451)
MEI x ano		-0,0359*** (0,000525)		0,0167*** (0,000517)
Amostra	MEIs	MEI + empresário com dois a cinco empregados	MEIs	MEI + empresário com dois a cinco empregados
Observações	31.373.836	34.107.651	31.238.469	33.972.284
Pseudo-R ²	0,247	0,252	0,225	0,1907

Fonte: PNADs de 2009 e 2011.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. Controles utilizados em todas as regressões: setor de atividade, região, escolaridade, idade, condição no domicílio, gênero, raça/cor, e número de filhos e idosos no domicílio.

2. Três asteriscos (***) representam valor-*p* inferior a 0,001.

3. Os valores entre parênteses correspondem aos erros-padrão.

Os resultados comentados utilizam informações de apenas dois anos e, portanto, não permitem distinguir se o efeito encontrado em 2011 reflete apenas uma tendência preexistente. Em outras palavras, é possível que o aumento na formalização detectado entre 2009 e 2011 seja apenas parte de uma tendência de mais longo prazo, iniciada antes da política do MEI. Para analisar esta possibilidade, estima-se o mesmo modelo com a amostra ampliada para o período entre 2005 e 2011. Note-se que, como não há informação disponível sobre CNPJ para a maior parte deste período – apenas para depois de 2009 –, a análise se restringe ao critério de formalidade baseado na contribuição à previdência.

Na especificação desse modelo, incluiu-se uma *dummy* para cada ano, num total de cinco *dummies* temporais – a *dummy* de 2009 foi omitida para evitar multicolinearidade e em 2010 a PNAD não foi a campo. Esta especificação pode ser representada da seguinte forma:

$$\Pr(Y_i = 1 | X_i) = \Phi(\sum_j \beta_j T_{j,i} + X_i' \gamma), \quad j = 1, \dots, 5 \quad (3)$$

Os resultados estão apresentados na tabela 7. Eles mostram basicamente os mesmos resultados para 2011 com relação a 2009 já apresentados na tabela 6, porém com uma intensidade um pouco menor, conforme esperado. O resultado interessante é que o grupo de empreendedores elegíveis ao MEI já vinha apresentando uma tendência de maior formalização desde 2007, quando comparado aos empreendedores com dois a cinco empregados. Assim, estes resultados sugerem cautela na interpretação dos resultados para 2011 como sendo induzidos pelo programa do MEI.

TABELA 7
Evolução na probabilidade de contribuir para a previdência (2005-2011)

	MEIs	MEIs e empreendedores com dois a cinco empregados
Ano = 2005 (<i>dummy</i>)	-0,00583*** (0,000135)	0,000127 (0,000429)
Ano = 2006 (<i>dummy</i>)	-0,00863*** (0,000133)	-0,000285 (0,000419)
Ano = 2007 (<i>dummy</i>)	-0,00665*** (0,000133)	-0,0190*** (0,000410)
Ano = 2008 (<i>dummy</i>)	-0,0106*** (0,000131)	-0,0298*** (0,000384)
Ano = 2011 (<i>dummy</i>)	0,0568*** (0,000148)	0,0464*** (0,000486)
MEI x 2005		-0,00698*** (0,000447)
MEI x 2006		-0,00956*** (0,000436)
MEI x 2007		0,0120*** (0,000467)
MEI x 2008		0,0193*** (0,000458)
MEI x 2011		0,0154*** (0,000482)
MEI (<i>dummy</i>)		-0,329*** (0,000449)

Fonte: PNAD.

Elaboração dos autores.

Obs.: 1. As seguintes variáveis foram usadas como controles: gênero, faixa etária, nível de escolaridade, cor, posição na família, número de crianças e de idosos no domicílio, setor de atividade e região.

2. Três asteriscos (***) representam valor-*p* inferior a 0,001.

3. Os valores entre parênteses correspondem aos erros-padrão.

Ainda que a utilização de um período mais longo da PNAD permita examinar a existência de uma tendência de formalização anterior à introdução do programa, a PNAD não permite captar as variações mensais e tampouco estender a análise a um período mais recente. Assim, utilizam-se aqui os dados da PME de 2004 a 2012 e estima-se

um modelo *probit* análogo àquele expresso no modelo (2),¹² porém explorando-se a frequência mensal da PME e criando-se *dummies* para os períodos especificados na tabela 8. À semelhança da PNAD pré-2009, a PME não informa se o empreendedor possui ou não CNPJ, portanto as regressões consideram apenas a dimensão previdenciária.¹³ Os resultados apontam uma clara mudança de tendência a partir da introdução da Lei do Empreendedor Individual, em julho de 2009, com probabilidades de contribuição à previdência crescentemente positivas entre aqueles elegíveis à política.

TABELA 8
Evolução na probabilidade de ser formal para os MEIs (2009-2011)

	Coefficiente	Desvio-padrão
Jul./2004-jun./2005	-0,100**	0,011
Jul./2005-jun./2006	-0,025**	0,010
Jul./2006-jun./2007	-0,038**	0,010
Jul./2007-jun./2008	-0,022**	0,010
Jul./2009-jun./2010	0,070**	0,010
Jul./2010-jun./2011	0,175**	0,010
Jul./2011-jun./2012	0,373**	0,010
Após jul./2012	0,492**	0,014

Fonte: PME.

Elaboração dos autores.

Obs.: dois asteriscos (**) representam valor-*p* inferior a 0,05.

Em suma, os resultados com dados da PNAD sugerem que, entre 2009 e 2011, os MEIs observaram um aumento de suas taxas de formalização, o que também aconteceu entre outros empreendedores de pequeno porte. Porém, os MEIs apresentaram um aumento inferior em sua taxa de formalização quando comparados aos empreendedores de pequeno porte no critério do CNPJ, e um pouco maior no critério da previdência. Porém, esta tendência no critério da previdência já vinha sendo observada desde 2007, o que dificulta a interpretação de que este resultado para 2011 esteja sendo induzido pelo programa. Não obstante, os dados da PME sugerem que imediatamente após a introdução da política houve uma mudança na evolução da taxa de formalização dos trabalhadores por conta própria, que se tornou crescentemente positiva após julho de 2009 (tabela 8).

12. As mesmas variáveis usadas nos modelos citados da PNAD foram mantidas nas estimativas da PME. A única diferença se refere ao fato de o controle geográfico ser por região metropolitana.

13. De acordo com Corseuil, Reis e Brito (2013), o perfil do empresário informal é muito semelhante quando classificado como tal pelo CNPJ ou pela contribuição à previdência.

5 ANÁLISE DE FLUXOS

Até aqui a análise concentrou-se no comportamento dos estoques. Outra dimensão importante é a dos fluxos, ou seja, analisar em que medida a política modificou as transições no mercado de trabalho. O caráter longitudinal da PME permite identificar movimentos de trabalhadores entre as diferentes modalidades de ocupação aqui consideradas.

Novamente, dada a limitação de a PME de não perguntar se o empregador possui CNPJ ou não, a análise estará concentrada na dimensão previdenciária. Além disso, a PME não permite separar aqueles empreendedores que possuem apenas um empregado daqueles que possuem de dois a cinco. Por isso, os autores restringiram o grupo de referência aos trabalhadores por conta própria. Inicia-se a análise de fluxo apresentando matrizes de transição simples entre os diferentes tipos de posição na ocupação e os desempregados. Em seguida, examina-se a evolução do fluxo de indivíduos para o grupo de referência, tentando identificar alguma mudança no padrão deste fluxo após a introdução da política. Finalmente, verifica-se o destino daqueles que pertencem ao grupo de referência, mas eram informais, isto é, não contribuía para a previdência.

5.1 Matrizes de transição

Nesta subseção, apresentam-se duas matrizes de transição referentes aos períodos anteriores e posteriores à implantação da política do MEI (tabela 9).¹⁴ Estas matrizes apresentam os destinos desagregados pelas categorias de tamanho da firma em que estão o empregador e o trabalhador e pela inserção formal ou informal. Por exemplo, a primeira célula da primeira matriz, referente ao período posterior à política do MEI, indica que a probabilidade de trabalhadores por conta própria contribuintes da previdência manterem a mesma posição após doze meses era de 51,9%. Coincidentemente, o mesmo número é encontrado para a mesma célula da segunda matriz, referente ao período anterior à implementação do MEI, o que sugere que a mudança na legislação não afetou as alterações de quem já era trabalhador por conta própria formal.

14. O período pré-MEI vai de setembro de 2005 a agosto de 2009 e o período pós-MEI vai de setembro de 2009 a outubro de 2012.

TABELA 9
Matrizes de transição – antes e depois da política do MEI (2005-2012)

	Pós-MEI: set./2009-out./2012									
	Conta própria formal	Conta própria informal	Empregador formal (menos de cinco trabalhadores)	Empregador informal (menos de cinco trabalhadores)	Empregador formal (mais de cinco trabalhadores)	Empregador informal (mais de cinco trabalhadores)	Trabalhador formal (firma pequena)	Trabalhador informal (firma pequena)	Trabalhador formal (demais firmas)	Trabalhador informal (demais firmas)
Conta própria formal	51,88	18,79	5,68	1,18	1,48	0,28	9,60	2,71	1,36	0,18
Conta própria informal	8,23	58,52	1,02	2,37	0,23	0,18	7,09	6,57	0,31	0,29
Empregador formal com menos de cinco trabalhadores	16,00	6,45	46,47	6,67	7,29	1,52	8,87	2,10	0,00	0,00
Empregador informal com menos de cinco trabalhadores	6,51	26,11	14,92	27,13	2,78	1,62	6,85	4,55	0,00	0,00
Empregador formal com mais de cinco trabalhadores	4,55	2,56	7,37	1,55	60,89	5,94	0,00	0,00	10,41	1,83
Empregador informal com mais de cinco trabalhadores	3,67	8,75	6,20	4,15	27,46	27,43	0,00	0,00	7,68	5,29
Trabalhador formal (firma pequena)	3,76	3,73	1,56	0,38	0,54	0,11	72,62	7,42	0,00	0,00
Trabalhador informal (firma pequena)	1,86	12,36	0,64	1,30	0,20	0,11	20,39	43,84	0,00	0,00
Trabalhador formal (demais firmas)	1,05	1,80	0,22	0,14	0,29	0,07	0,00	0,00	84,35	3,49
Trabalhador informal (demais firmas)	1,89	7,82	0,48	0,52	0,37	0,21	0,00	0,00	34,93	36,49
	Pré-MEI: set./2005-ago./2009									
Conta própria formal	51,88	19,09	5,67	1,55	1,37	0,22	9,99	2,49	1,06	0,25
Conta própria informal	5,63	61,43	0,86	2,63	0,18	0,19	5,95	7,52	0,31	0,36
Empregador formal com menos de cinco trabalhadores	13,31	6,69	51,03	7,76	8,00	1,13	6,53	1,78	0,00	0,00
Empregador informal com menos de cinco trabalhadores	5,05	29,35	11,05	32,39	1,93	1,66	5,20	5,76	0,00	0,00
Empregador formal com mais de cinco trabalhadores	3,45	2,78	9,14	2,12	61,72	6,04	0,00	0,00	9,19	1,98
Empregador informal com mais de cinco trabalhadores	3,78	10,04	5,75	7,74	25,54	25,29	0,00	0,00	7,14	6,31
Trabalhador formal (firma pequena)	2,43	3,05	1,34	0,51	0,39	0,08	75,64	7,52	0,00	0,00
Trabalhador informal (firma pequena)	1,19	11,86	0,41	0,98	0,14	0,08	17,88	47,45	0,00	0,00
Trabalhador formal (demais firmas)	0,77	1,73	0,22	0,12	0,29	0,04	0,00	0,00	84,16	3,96
Trabalhador informal (demais firmas)	1,34	7,72	0,20	0,42	0,38	0,17	0,00	0,00	31,78	40,48

Fonte: PME.
Elaboração dos autores.

Por sua vez, o trabalhador por conta própria informal passa a apresentar maior probabilidade de transição para a formalização, de 5,6% para 8,2%. O mesmo é observado entre os empregadores de pequeno porte (até cinco empregados), tanto formais quanto informais, ainda que em menor magnitude. Sendo assim, estas matrizes de transição sugerem que a política do MEI pode ter tido um impacto de redução de escala, embora a análise não controle nenhuma característica observável dos indivíduos, tampouco permita realizar inferência estatística. Em relação ao padrão de transição dos empregados (formais ou informais), não parece haver diferenças substanciais entre os períodos anteriores e posteriores à introdução da política do MEI.

5.2 Análise de origem dos MEIs formais

A fim de se testar a significância estatística das mudanças nas probabilidades de transição e controlar as características socioeconômicas, de forma a melhor isolar os possíveis efeitos do MEI,¹⁵ estimou-se um *logit* multinomial separadamente para cada linha da matriz de transição. Assim, para um dado indivíduo i na categoria ocupacional k no período t , estima-se a probabilidade de que ele esteja na categoria j em $t + 12$, onde j inclui a categoria de origem, k . O modelo pode ser descrito da seguinte forma:

$$\Pr(Y_i = 1 | X_i, T_{i,k}) = \frac{\exp\{X_i' \gamma_j + \sum_k \beta_{j,k} T\}}{\sum_j \exp\{X_i' \gamma_j + \sum_k \beta_{j,k} T\}}, \quad j, k = 1, \dots, 10 \quad (4)$$

onde $j = 1, \dots, 10$ indica a categoria de destino do indivíduo i , que corresponde às linhas ou colunas da matriz de transição. A variável *dummy* T denota o período pós-MEI, de acordo com o indicado na tabela 9.

Para manter a análise concisa, reportam-se apenas os coeficientes relativos à probabilidade de preservar o mesmo *status* ocupacional no período inicial e final. Como a categoria omitida no *logit* multinomial é a de trabalhador por conta própria que contribui, a probabilidade de sobrevivência em dada categoria é relativa à de migrar para a posição de conta própria que contribui para a previdência. Eurísticamente, a estimativa trata de como o MEI afetou o risco ocupacional, isto é, a chance de permanecer ou migrar para fora das células da diagonal da matriz de transição citada.

15. As mesmas variáveis usadas nos modelos citados da PNAD foram mantidas nas estimativas da PME. A única diferença se refere ao controle geográfico ser por região metropolitana.

Em todos os casos, os coeficientes são estatisticamente significativos e negativos e, portanto, as razões de chance de manter o mesmo *status* inicial depois da introdução da política do MEI são menores que 1. Por exemplo, a razão de chance de manter a posição de conta própria que não contribui *vis-à-vis* a de migrar para uma que contribui é 37% menor no período seguinte à introdução do MEI. Isto implica um *efeito-formalização*, ou seja, uma chance crescente, após a instituição do MEI, de um trabalhador por conta própria se formalizar, como apontado.

A tabela 10 indica a ocorrência de uma redução de tamanho dos empreendimentos, já que há um aumento da chance de se migrar de empresas formais maiores para empresas formais de autônomos. Por exemplo, a chance relativa de manter *status* inicial de empregadores formais com um a cinco empregados ou com cinco ou mais empregadores para a de migrar para autônomos formais são respectivamente 29% e 9% menores após a introdução da política do MEI. Isto é o que se pode chamar de *efeito redução de escala*.

TABELA 10
Probabilidades de continuar na mesma posição – diagonal da matriz de transição (2005-2012)

	Estimativa	Erro-padrão	Razão de chance condicional
Conta própria informal	-0,457	0,000	0,630
Empregador formal com menos de cinco trabalhadores	-0,339	0,055	0,710
Empregador informal com menos de cinco trabalhadores	-0,405	0,097	0,670
Empregador formal com mais de cinco trabalhadores	-0,095	0,001	0,910
Empregador informal com mais de cinco trabalhadores	-0,109	0,002	0,900
Trabalhador formal (firma pequena)	-0,465	0,001	0,630
Trabalhador informal (firma pequena)	-0,381	0,001	0,680
Trabalhador formal (demais firmas)	-0,271	0,000	0,760
Trabalhador informal (demais firmas)	-0,580	0,076	0,560

Fonte: PME.

Elaboração dos autores.

Observa-se também a ocorrência conjunta de efeitos de escala e formalização. A chance relativa de o indivíduo preservar o *status* de empregador informal cai após a introdução da política do MEI comparativamente à chance de se tornar um autônomo formal neste íterim. A magnitude desta queda é de 23% para os empreendedores informais com um até cinco empregados, e de 10% para aqueles com mais de cinco empregados. Finalmente, há ainda um aumento das chances de empregados formais e de empregados informais se tornarem trabalhadores por conta própria formais após a

introdução da política do MEI. No que tange ao primeiro efeito, as chances de manutenção de situação empregatícia formal caem 37% e 24% para aqueles inicialmente em empresas com até cinco empregados e naquelas com mais de cinco empregados, respectivamente. As chances de empregados informais de empresas com até cinco empregados ou com mais de cinco empregados manterem sua situação caem 32% e 44%, respectivamente. Este conjunto de resultados sugere desassalariamento de cada combinação do binômio formalidade-escala para a condição de trabalhador autônomo formal.

Em suma, todas as posições na ocupação consideradas se tornaram estados menos absorventes no que se refere à opção de se tornar um trabalhador autônomo formal. Isto inclui movimentos diversos; não apenas a formalização dos trabalhadores que já eram autônomos, mas também efeitos de redução de escala dos empreendimentos e uma redução relativa do assalariamento da força de trabalho.

6 CONCLUSÃO

Este texto apresentou uma análise exploratória dos potenciais impactos da Lei do Empreendedor Individual, introduzida em julho de 2009. Como destacado ao longo do texto, o objetivo foi trazer evidências que contribuíssem para esclarecer, ainda que parcialmente, se a política teve êxito em promover: *i)* o microempreendedorismo no Brasil; e *ii)* a formalização dos empreendedores. Para atingir este objetivo, procedeu-se de duas formas alternativas. Num primeiro momento, coletaram-se evidências para cada uma das duas questões, fazendo-se uso de metodologias específicas para cada uma delas. Num segundo momento, fez-se uma análise integrada destas duas perguntas, acompanhando-se as transições dos indivíduos pelas diferentes situações no mercado de trabalho, inclusive suas ocupações e *status* de formalização.

Nessa análise integrada, foi possível contribuir também para uma terceira indagação, qual seja: a política MEI pode estar sendo usada por empregadores para evitar encargos trabalhistas, por meio da substituição de contratos de trabalho com empregados por contratos de prestação de serviços com supostos empreendedores individuais?

Os resultados na investigação específica sobre promoção do empreendedorismo sugerem que a política do MEI pode ter tido um efeito de redução de escala para aqueles

que já eram empreendedores, mas não há evidências de mudanças no padrão de escolha ocupacional entre ser um microempreendedor e as demais posições na ocupação. Quanto à investigação específica sobre decisão de formalização, os resultados sugerem que a política pode ter tido um impacto positivo na decisão dos empreendedores individuais de contribuir para a previdência.

Finalmente, a análise integrada a partir de fluxos no mercado de trabalho com base nos dados da PME revela que todas as posições na ocupação se tornaram estados menos absorventes quando comparadas à opção de ser um trabalhador autônomo formal. Isto inclui tanto a formalização dos trabalhadores que já eram autônomos quanto os efeitos de redução de escala dos empreendimentos. Além disso, observa-se uma redução relativa do assalariamento da força de trabalho, em particular na razão de chance de manter um emprego formal.

Esse último resultado é compatível com a hipótese de algumas empresas, em particular as menores, estarem usando o MEI para trocar uma relação de trabalho assalariado por uma de prestação de serviço. Os autores não têm como comprovar isto, visto que na PME não há como verificar se a transição de empregado para autônomo ocorreu sem que houvesse uma mudança no local de trabalho do indivíduo. Os demais movimentos que também envolvem aumento relativo na razão de chance de empregados transitarem para a categoria de autônomos contribuintes incluem empregados que tinham vínculos informais. Estes movimentos contribuem para uma redução da informalidade, mas também podem ter como motivação a substituição de uma relação de trabalho assalariado por uma de prestação de serviço.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, J.; MONTEIRO, J. Coming out of the shadows? Estimating the impact of bureaucracy simplification and tax cut on formality in Brazilian microenterprises. **Journal of development economics**, v. 99, p. 105-115, 2012.
- BRUHN, M. License to sell: the effect of business registration reform on entrepreneurial activity in Mexico. **Review of economics and statistics**, v. 93, n. 1, p. 382-386, 2011.
- CHO, Y.; HONORATI, M. **Entrepreneurship programs in developing countries: a Meta regression analysis**. 2013. (IZA Discussion Paper, n. 7.333).

CORSEUIL, C. H.; NERI, M. C.; ULYSSEA, G. L. Uma análise exploratória dos efeitos da política de formalização dos microempreendedores individuais. **Mercado de trabalho**, ano 18, p. 31-41, fev. 2013. Disponível em: <<http://tinyurl.com/bmt54nt02analiseimei>>.

CORSEUIL, C. H.; REIS, M.; BRITO, A. **Critérios de classificação para ocupação informal**: consequências para a caracterização do setor informal e para a análise de bem-estar no Brasil. 2013. Mimeografado.

DE MEL, S.; MCKENZIE, D.; WOODRUFF, C. **The demand for, and consequences of, formalization among informal firms in Sri Lanka**. Washington: World Bank, Mar. 2012. (World Bank Policy Research Working Paper, n. 5.991).

FAJNZYLBER, P.; MALONEY, W. F.; MONTES-ROJAS, G. V. Does formality improve micro-firm performance? Evidence from the Brazilian simples program. **Journal of development economics**, v. 94, n. 2, p. 262-276, 2011.

KAPLAN, D. S.; PIEDRA, E.; SEIRA, E. Entry regulation and business start-ups: evidence from Mexico. **Journal of public economics**, 2011.

MALONEY, W. Informality revisited. **World development**, v. 32, p. 1.159-1.178, 2004.

NAUDÉ, W. Entrepreneurship, developing countries and development economics: new approaches and insights. **Small business economics**, v. 34, p. 1.489-1.499, 2010.

NOGUEIRA, M. O.; OLIVEIRA, J. M. de. Da baleia ao ornitorrinco: contribuições para a compreensão do universo das micro e pequenas empresas brasileiras. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, n. 25, abr. 2013.

OLIVEIRA, J. M. de. Empreendedor individual: ampliação da base formal ou substituição do emprego. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, n. 25, abr. 2013.

ROCHA, R.; ULYSSEA, G.; RACHTER, L. **Increasing tax compliance of small firms: evidence from Brazil**. In: Encontro Brasileiro de Econometria, 35, 2013, Foz do Iguaçu, Paraná. **Anais ...** Foz do Iguaçu: SBE, 2013. No prelo.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Andrea Bossle de Abreu

Revisão

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo
Cristina Celia Alcantara Possidente
Edylene Daniel Severiano (estagiária)
Elaine Oliveira Couto
Elisabete de Carvalho Soares
Lucia Duarte Moreira
Luciana Bastos Dias
Luciana Nogueira Duarte
Míriam Nunes da Fonseca

Editoração eletrônica

Roberto das Chagas Campos
Aeromilson Mesquita
Aline Cristine Torres da Silva Martins
Carlos Henrique Santos Vianna
Nathália de Andrade Dias Gonçalves (estagiária)

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than
Portuguese published herein have not been proofread.*

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo.
70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315-5336
Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em Adobe Garamond Pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 Bold Condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em offset 90g/m²
Cartão supremo 250g/m² (capa)
Rio de Janeiro-RJ

Missão do Ipea

Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.

