



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

JOANE ALINNE PAIVA BENDÔ

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA AS MPES: uma avaliação do Simples para  
Pernambuco**

Caruaru

2018

JOANE ALINNE PAIVA BENDÔ

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA AS MPES: uma avaliação do Simples para  
Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Economia.

**Área de concentração:** Economia Regional e Urbana

**Orientadora:** Profa. Dra. Roberta de Moraes Rocha

Caruaru

2018

Catálogo na fonte:  
Bibliotecária – Paula Silva - CRB/4 - 1223

B459p      Bendô, Joane Alinne Paiva.  
              Políticas públicas para as MPEs: uma avaliação do Simples para Pernambuco. /  
              Joane Alinne Paiva Bendô. – 2018.  
              130 f.; il.: 30 cm.

              Orientadora: Roberta de Moraes Rocha.  
              Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Mestrado em  
              Economia, 2018.  
              Inclui Referências.

              1. Pequenas e médias empresas (Pernambuco).      2. Simples (Impostos)  
              (Pernambuco).      3. Empresas – Avaliação (Pernambuco).      4. Oportunidades de emprego  
              (Pernambuco).      5. Política pública.      6. Tributos.      I. Rocha, Roberta de Moraes  
              (Orientadora).      II. Título.

CDD 330 (23. ed.)      UFPE (CAA 2018-434)

JOANE ALINNE PAIVA BENDÔ

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA AS MPES: uma avaliação do Simples para  
Pernambuco**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovada em: 11/06/2018.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Roberta de Moraes Rocha (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Raul da Mota Silveira Neto (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Wellington Ribeiro Justo (Examinador Interno)

Universidade Regional do Cariri

---

Prof. Dr. Felipe Resende Oliveira (Examinador Externo)

Fundação Joaquim Nabuco

A minha família. Nas muitas definições que “família” pode ter.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos professores da banca examinadora, que tiraram um tempo para avaliar este trabalho.

À Roberta, minha orientadora e professora, por todas as oportunidades, e por sempre ter tido muita paciência para verdadeiramente me ensinar, não só sobre matérias, artigos, a vida acadêmica ou a profissional. Mais de dois anos trabalhando juntas, com medos e incertezas, mas que hoje me tornaram alguém mais forte. Obrigada por não desistir de mim.

Aos demais professores do PPGECON, e aos servidores da Universidade. Em especial ao professor Wellington que ajudou aos meus colegas e a mim sempre que precisamos.

À todos os meus colegas de turma, que me mostraram que o maior dos clichês é mesmo verdadeiro, a união realmente faz a força. Se tenho que passar por momentos difíceis, que seja entre amigos.

À Jucileide e Eriane. Fico feliz por vocês terem se tornado não só colegas de apartamento, mas grandes amigas. Ao Jullio, que dividiu angústias e fones de ouvido comigo, ao Valdeir, que mesmo tão grande tem um coração tão mole, e ao Diego, que quando menos se espera, está lá para te dar uma mão.

Aos amigos e familiares que perto ou longe se fizeram presentes.

Aos meus pais, João e Jovane, meus irmãos, Alanne e Nestor, e ao meu namorado, Jefferson. Eles me deram, e sempre dão, o apoio que precisei, mesmo quando eu não pareço merecer. Ficar sem vocês por perto fisicamente foi difícil para mim, mas vocês estão sempre comigo de outra forma.

## RESUMO

As Micro e Pequenas Empresas têm grande relevância para a economia mundial. Estas enfrentam obstáculos e custos relativos maiores comparadas às demais empresas, além da burocracia excessiva no país. Com o intuito de simplificar, unificar e desburocratizar a arrecadação de seus impostos, foi criado o Simples. Este trabalho tem por objetivo promover uma avaliação do impacto dessa política no número de empregos nestas empresas, comparando optantes a não optantes, no estado de Pernambuco. Os dados utilizados foram os microdados da Relação Anual de Informações Sociais, de 2002 a 2014, em uma base de dados em painel. Com os testes de Breusch-Pagan e de Hausman, verificou-se que os modelos mais adequados à base são os de efeitos fixos. Os resultados encontrados mostram que o Simples influenciou positivamente no número de empregos nas Micro e Pequenas Empresas do estado, tanto de forma pontual – uma empresa optante possui aproximadamente 12,05% a mais de empregados que uma empresa não optante – quanto, em geral, de forma contínua – uma empresa que optou pela política por anos ininterruptos têm mais empregados em relação às que optaram menos tempo, chegando a 30,78% a mais de empregados para uma empresa que optou 10 anos ininterruptos.

**Palavras-chave:** Dados em painel. Micro e pequenas empresas. Modelo de efeitos fixos. Simples. Vínculos empregatícios.

## ABSTRACT

Micro and Small Enterprises have relevance to the world economy. These face greater obstacles and relative costs compared to other companies, besides to excessive bureaucracy in the country. In order to simplify, unify and de-bureaucratize the collection of its taxes, Simples was created. This study aims to promote an evaluation of the impact of this policy on the number of jobs in these companies, comparing opting to non-opting in the state of Pernambuco. The data used were the microdata of the Annual Social Information Relation, from 2002 to 2014, in a panel database. With the tests of Breusch-Pagan and Hausman, it was verified that the most suitable models to the base are those of fixed effects. The results show that Simples had a positive influence on the number of jobs in the State's Micro and Small Enterprises, both in a timely manner - an opting company owns approximately 12.05% more employees than a non-opting company - and, in general, continuously - a company that opted for policy for uninterrupted years have more employees compared to those who have chosen less time, reaching 30.78% more employees for a company that has opted for 10 uninterrupted years.

**Keywords:** Panel data. Micro and small enterprises. Fixed effects model. Simples. Employment links.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Evolução das médias dos vínculos nas empresas optantes e não optantes do Simples	39
Gráfico 2-	Evolução das médias dos vínculos nas MPEs optantes e não optantes do Simples	40
Gráfico 3-	Evolução das médias dos vínculos nas empresas afetadas e não afetadas pelo Simples Nacional	50
Gráfico 4-	Evolução das médias dos vínculos nas MPEs afetadas e não afetadas pelo Simples Nacional	51
Gráfico 5-	Evolução das médias dos vínculos empresas afetadas durante os oito anos pós-Simples Nacional e não afetadas pelo Simples	52
Gráfico 6-	Evolução das médias dos vínculos nas MPEs afetadas durante os oito anos pós-Simples Nacional e não afetadas pelo Simples	53

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1-	Descrição das Variáveis	36
Quadro 2-	Anexo II da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Alíquotas e Partilha do Simples Nacional – Indústria)	130

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Análise descritiva do número de empresas optantes e não optantes do Simples (Federal e Nacional) durante os 13 anos de análise	38
Tabela 2-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin)	43
Tabela 3-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	44
Tabela 4-	Análise descritiva do número de empresas optantes e não optantes do Simples Nacional durante os 13 anos de análise	49
Tabela 5-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin)	54
Tabela 6-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as Micro e Pequenas Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin)	55
Tabela 7-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as Micro e Pequenas Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin), considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor	57
Tabela 8-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do	

	emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de <i>leads</i> e <i>lags</i> de opção pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	59
Tabela 9-	Natureza Jurídica das empresas	67
Tabela 10-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas optantes e não optantes do Simples	69
Tabela 11-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas privadas optantes e não optantes do Simples	70
Tabela 12-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas não privadas optantes e não optantes do Simples	71
Tabela 13-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples	72
Tabela 14-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas fora da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples	73
Tabela 15-	Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs optantes e não optantes do Simples	74
Tabela 16-	Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs privadas optantes e não optantes do Simples	75
Tabela 17-	Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs não privadas optantes e não optantes do Simples	76
Tabela 18-	Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples	77
Tabela 19-	Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs fora da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples	78
Tabela 20-	Número de empresas e MPEs optantes e não optantes do Simples no período 2002-2014 por seção CNAE 95 (considerando todas as empresas em todos os anos)	79
Tabela 21-	Porcentagem de empresas e MPEs optantes e não optantes do Simples por seção CNAE 95 entre 2002 e 2014 (considerando todas as empresas em todos os anos)	80
Tabela 22-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin)	81

Tabela 23-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	82
Tabela 24-	Estimação dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e incluindo o salário médio dos trabalhadores (valores de dezembro de 2002) como variável independente (log-lin)	83
Tabela 25-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin)	84
Tabela 26-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	85
Tabela 27-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin)	86
Tabela 28-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	87
Tabela 29-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Comércio; Reparação de Veículos Automotores, Objetos	

	Pessoais e Domésticos, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	88
Tabela 30-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	90
Tabela 31-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	92
Tabela 32-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Indústria de Transformação, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	94
Tabela 33-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	96
Tabela 34-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	97
Tabela 35-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas não privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	98
Tabela 36-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	99
Tabela 37-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas fora da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	100
Tabela 38-	Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	101
Tabela 39-	Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	102
Tabela 40-	Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs não privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	103

Tabela 41-	Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	104
Tabela 42-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em MPEs fora da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional	105
Tabela 43-	Número de empresas e MPEs afetadas ou não pelo Simples Nacional no período 2002-2014 por seção CNAE 95 (considerando todas as empresas em todos os anos)	106
Tabela 44-	Porcentagem de empresas e MPEs por seção CNAE 95 afetadas ou não pelo Simples Nacional entre 2002 e 2014 (considerando todas as empresas em todos os anos)	107
Tabela 45-	Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas afetadas optantes durante os oito anos pós-política ou não afetadas pelo Simples Nacional	108
Tabela 46-	Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs afetadas optantes durante os oito anos pós-política, ou não afetadas pelo Simples Nacional	109
Tabela 47-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin)	110
Tabela 48-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin)	111
Tabela 49-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin)	112

Tabela 50-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin)	113
Tabela 51-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin)	114
Tabela 52-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin)	115
Tabela 53-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	116
Tabela 54-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Comércio; Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	118
Tabela 55-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Saúde e Serviços Sociais, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	120
Tabela 56-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais,	



	usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	122
Tabela 57-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Indústria de Transformação, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin)	124
Tabela 58-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin), considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor	126
Tabela 59-	Estimação dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análises do Simples Nacional usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e incluindo o salário médio dos trabalhadores (valores de dezembro de 2002) como variável independente (log-lin)	127
Tabela 60-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de <i>leads</i> e <i>lags</i> de opção pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin)	128
Tabela 61-	Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as <i>dummies</i> de <i>leads</i> e <i>lags</i> de opção pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin) considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor	129

## LISTA DE SIGLAS

ATE	<i>Average Treatment Effect</i>
CEI	Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
COFINS	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
EZ	<i>Empowerment Zone</i>
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
GFIP	Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPi	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPJ	Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas
ISS	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
LM	Multiplicador de Lagrange
MPEs	Micro e Pequenas Empresas
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PIS/PASEP	Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RMR	Região Metropolitana de Recife
SBIR	<i>Small Business Innovation Research Programme</i>

SCORE	<i>Service Corps of Retired Executives</i>
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SMBCGF	<i>Small and Medium Business Credit Guarantee Fund</i>

## **SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>20</b>
<b>2</b>	<b>POLÍTICAS FISCAIS PARA AS MPES: O CASO DO SIMPLES NO BRASIL</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE POLÍTICAS PARA AS MPES</b>	<b>32</b>
<b>4</b>	<b>EVIDÊNCIAS DO IMPACTO DO SIMPLES NO EMPREGO</b>	<b>34</b>
<b>4.1</b>	<b>Modelo Empírico</b>	<b>34</b>
<b>4.2</b>	<b>Dados</b>	<b>35</b>
<b>4.3</b>	<b>Resultados</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>IMPACTO DO SIMPLES NACIONAL NO EMPREGO</b>	<b>47</b>
<b>5.1</b>	<b>Modelo Empírico</b>	<b>47</b>
<b>5.2</b>	<b>Dados</b>	<b>48</b>
<b>5.3</b>	<b>Resultados</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>TESTES DE ROBUSTEZ: LEADS &amp; LAGS</b>	<b>58</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>61</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>62</b>
	<b>APÊNDICE A - TABELAS</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO A - ALÍQUOTAS E PARTILHA DO SIMPLES NACIONAL - INDÚSTRIA</b>	<b>130</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) contribuem muito para a economia. O número de micro, pequenas e médias empresas por mil pessoas cresceu 6% ao ano entre 2000 e 2009 (KUSHNIR, *et al.*, 2010)<sup>1</sup>. Isso ocorre, em especial, em países em desenvolvimento como o Brasil, que tem um regime tributário de alta complexidade e, também, uma legislação trabalhista que dificulta a contratação de trabalhadores formais (PASTORE, 2005). No Brasil, em 2015, segundo dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), mais de 90% das indústrias têm entre 5 e 100 pessoas ocupadas. Em 2011, 27% do Produto Interno Bruto (PIB) foi gerado pelas empresas pequenas, e elas representavam 44% dos empregos formais em serviços, e 70% dos empregos em comércio (SEBRAE, 2014).

No estado de Pernambuco, os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2014 mostram que quase 42% do emprego formal estava vinculado às MPEs. Elas representavam aproximadamente 90% do total de empresas formais do estado (mais de 100 mil empresas). Esse percentual é maior que o do estado de São Paulo no mesmo ano (estado que possui o maior número de MPEs do Brasil, mais de 900 mil), em que 82% das empresas formais são MPEs. Já considerando a informalidade, a pesquisa Economia Informal Urbana do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do ano de 2003, mostra que, em Pernambuco, 92,7% das empresas possuíam menos de 3 pessoas ocupadas (número similar ao do estado de São Paulo no mesmo ano, que foi de 92,8%).

Com a complexa legislação e excessiva burocracia no país, as MPEs enfrentam obstáculos e custos relativos maiores comparado às demais empresas (gastos iniciais com registro social, alvará sanitário, alvará de estabelecimento, alvará especial conforme o estabelecimento, notas fiscais, entre outros). Além disso, segundo ranking do Banco Mundial (2013) a abertura de uma empresa no país pode demorar até 119 dias e a carga tributária paga pelas empresas representam, em média, 69,3% do seu lucro. Essas dificuldades podem fazer com que a formalização da empresa seja um problema para o investidor. Por outro lado, empresas formalizadas possuem maior acesso a crédito, possibilidade de vender/prestar serviço para grandes empresas, maior segurança em

---

<sup>1</sup> Considerando 132 economias mundiais.

contratações, facilidade de acesso a matéria-prima, direito a Previdência Social, entre outros.

Haja vista a importância das empresas pequenas, é comum a adoção de políticas de incentivo à elas, tanto em países desenvolvidos quanto em subdesenvolvidos (LIMA NETO, 2009). No Brasil, foi criado em 1996 o Simples Federal - Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, substituído em 2006 pelo Simples Nacional - Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, que se presta a unificar, simplificar e desburocratizar a arrecadação de boa parte dos impostos destas, visando diminuir a informalidade e apoiar a inovação e certificação das empresas. Esse regime, por exemplo, pode reduzir, em média, mais de 9,5% do total de alíquotas das MPEs do setor industrial.

A facilitação e desburocratização do processo de tributação das MPEs é a principal finalidade do Simples. Essa simplificação pode gerar consequências, como aumento do número de MPEs e, possivelmente, um maior lucro. Esses dois fatores podem resultar em aumento do número de empregos para os trabalhadores. Assim, apesar de não ser o objetivo do Simples, Almeida e Paes (2009); Lima Neto (2009) e Conceição *et al.* (2016) encontraram indícios de que o programa contribuiu para o aumento do emprego nessas empresas.

Em contrapartida, com a aplicação do Simples (Nacional e, anteriormente, Federal) o governo deixa de arrecadar quantias consideráveis, sendo a principal renúncia previdenciária. A projeção dos principais gastos tributários em relação ao Simples Federal chegou a 18,91% da renúncia em 2006 (último ano em que estava vigorando), ou seja, mais de 8 bilhões de Reais que o governo deixou de arrecadar nesse ano. Posteriormente, em 2016, com o Simples Nacional, chegou a 27,51% da renúncia, ou seja, mais de 74 bilhões de Reais (RECEITA FEDERAL, 2006 e 2016). Com a alta renúncia associada ao Simples, fica clara a importância das avaliações desta política.

Assim, o presente trabalho investiga se a adesão à política implicou em algum impacto no número de trabalhadores das empresas que fizeram a opção por este regime tributário. Em outras palavras, tentamos responder a pergunta: uma MPE que optou pelo Simples tem mais empregados que uma MPE que não optou? Essa avaliação foi dividida em duas partes, com o intuito demonstrar se há uma diferença nos resultados entre Simples (considerando Federal e Nacional) e Simples Nacional. Todas as análises foram

feitas utilizando os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) em painéis balanceados, entre 2002 e 2014.

Espera-se que os benefícios fiscais usufruídos pelas empresas que são beneficiadas aumentem seus fluxos de caixa fazendo com que elas invistam este montante na ampliação da produção e dos insumos. Assim, foram utilizados os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), que foram organizados em painéis balanceados, aplicou-se o método diferença-diferença, tendo como unidade geográfica de análise o estado de Pernambuco. A unidade geográfica escolhida para a análise respalda-se em duas principais justificativas. Primeiro, como é um estado com elevadas taxas de informalidade e, também, com uma alta participação das micro e pequenas empresas na sua economia, estima-se que políticas como esta tenham, relativamente, um maior impacto no estado. E, segundo, realizar o estudo para um unidade da federação em específico é uma forma de isolar tanto a influência de outras políticas fiscais estaduais na variável de impacto, como fatores econômicos, culturais, tributários, legais, etc., que variam entre estados e regiões.

Além desta introdução, o trabalho possui outras seis seções. Na próxima discutimos um pouco sobre as MPEs e a política do Simples, além de falar sobre alguns dos principais trabalhos que já estudaram o programa. Em seguida, explanamos alguns trabalhos sobre políticas públicas semelhantes ao Simples em escala mundial. Em seguida duas seções para as análises dos impactos do Simples e do Simples Nacional, cada uma com modelo empírico, dados e resultados. Ao final, uma seção com testes de robustez, e depois as conclusões.

## **2 POLÍTICAS FISCAIS PARA AS MPES: O CASO DO SIMPLES NO BRASIL**

Vários são os indícios da importância das MPes para a economia. Por exemplo, Almeida e Paes (2009) associaram-nas à geração de emprego; Araújo (2008) ao acesso a novos mercados, ao desenvolvimento de novas tecnologias e ao aumento do PIB; e Lima Neto (2009) à geração de renda e à diminuição de desigualdades regionais.

No Brasil, dados de 2013 do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) mostram que as MPes foram 99% do total de empresas existentes, 70% da criação de empregos formais, 40% da massa salarial, 25% do PIB e 1% das exportações do país. Em 2003, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostraram que mais de 99% das empresas informais do país tinham até 5 pessoas ocupadas. No mesmo ano, em Pernambuco, mais de 92% das empresas informais tinham menos de 3 pessoas ocupadas. Ou seja, as MPes são a extrema maioria das empresas do país, formal ou informalmente, demonstrando assim a sua relevância na economia brasileira.

O desenvolvimento econômico do país depende do sucesso das MPes (ARAÚJO, 2008), o que mostra a importância destas superarem as dificuldades iniciais e conseguirem sobreviver atuando no mercado. Para o autor as MPes prestadoras de serviços (ou que comercializam mercadorias intermediárias) passam por dificuldades pois suas mercadorias são destinadas às empresas maiores, causando dependência da grande indústria. Já as produtoras finais têm dificuldades pois entram em uma briga contra a grande indústria e sobrevivem da parte do mercado consumidor que esta não supriu.

O investimento inicial, os impostos a serem pagos, o gasto com a fabricação de bens ou prestação de serviços, e as despesas fixas (como aluguel, água e luz) são alguns dos custos econômicos das empresas, que se tornam relativamente altos para as MPes, pelo fato delas serem pequenas. Com isso, muitos países buscam uma igualdade tributária para elas, em relação às empresas maiores (PAES, 2015). É comum a adoção de políticas de apoio às MPes, como forma de estimular o seu desenvolvimento. Alguns exemplos já ocorreram em Taiwan, na Itália e nos Estados Unidos (PUGA, 2000).

Em Taiwan, por exemplo, o governo concedeu empréstimos e incentivou associação entre pequenas e grandes empresas, entre outras ajudas às empresas pequenas, em diferentes políticas. Na Itália, o governo, apoiou o financiamento da aquisição de



equipamentos para as empresas, à inovação tecnológica e à proteção ambiental, e criou um programa para criar empresas nas áreas menos desenvolvidas (PUGA, 2000). Ressalta-se que regimes similares ao Simples, simplificados com vários tributos, são incomuns (ALMEIDA E PAES, 2009).

A Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 179, afirma que deve ser dado às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte um tratamento diferenciado. Segundo Lima Neto (2009), no Brasil, o apoio às MPEs começou com o SEBRAE (criado em 1970), no Estatuto da Microempresa, Lei nº 7.256/84, que trata de questões como redução de encargos fiscais e burocráticos). Mais recentemente, o apoio ocorre pelas políticas públicas (ARAÚJO, 2008). A legislação brasileira vem se moldando à realidade das MPEs, e quase todos os estados estabeleceram alguma política tributária em apoio a essas empresas (GOMES; GUIMARÃES, 2012).

O Brasil é marcado por uma legislação muito complexa e com burocracia excessiva (CNI, 2014). Para Araújo (2008), o maior problema das MPEs é conseguir superar o bloqueio ocasionado por esse excesso, que torna quase impossível a sua sobrevivência. Já Lima Neto (2009) afirma que, além da burocracia, a regulamentação fiscal também é um problema com o qual elas se deparam, devido a impostos altos, grande complexidade da legislação tributária e necessidade de cumprimento de condições de três níveis governamentais (União, Estado e Município). Para Almeida e Paes (2009), desde sua abertura, as MPEs enfrentam maiores custos relativos operacionais, falta de pessoal especializado e difícil obtenção de crédito, e isso torna sua permanência no mercado arriscada. Essa relação de fatores é onerosa para todas as empresas do país, porém de forma mais agravante para as MPEs por serem menores e, conseqüentemente, terem menores lucros.

Em 1972, foi estabelecido o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) que procura promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios e estimular o empreendedorismo para fortalecer a economia nacional. Este agente atua em educação empreendedora; capacitação dos empreendedores e empresários; articulação de políticas públicas que criem um ambiente legal mais favorável; orientação para o acesso aos serviços financeiros, etc.

Já visando tratamento diferenciado, simplificação e favorecimento da MPE, relativo às contribuições e impostos, foi implantado em 1997 o Sistema Integrado de

Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (SIMPLES ou Simples Federal), pela Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996.

No regime do Simples Federal se considerava microempresa a empresa que tinha receita bruta igual ou inferior a R\$ 240 mil (duzentos e quarenta mil Reais) em cada ano-calendário. Era considerada empresa de pequeno porte a empresa que tinha receita bruta superior a R\$ 240 mil e igual ou inferior a R\$ 2,4 milhões (dois milhões e quatrocentos mil Reais) em cada ano calendário.

Com a inscrição no Simples Federal, o pagamento do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), da Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e das Contribuições para Seguridade Social (a cargo da pessoa jurídica) era mensal e unificado. Conforme a Lei 9317/96, a receita bruta para o cálculo do Simples Federal é referente ao acumulado no ano e até o próprio mês.

A lei do Simples Federal foi revogada pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que diz respeito ao Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional) passando a vigorar em 2007. Foram acrescentados novos impostos a serem recolhidos de forma única e aumentaram o limite de receita para ser considerada micro ou pequena empresa. Isso ocorreu com intuito de ampliar e melhorar ainda mais a situação para as MPEs, e apoiar sua inovação, certificação e formalização.

No regime do Simples Nacional, considera-se microempresa a empresa que tem receita bruta igual ou inferior a R\$ 360 mil (trezentos e sessenta mil Reais) em cada ano-calendário. É considerada empresa de pequeno porte a empresa que tem receita bruta superior a R\$360 mil e igual ou inferior a R\$ 4,8 milhões (quatro milhões e oitocentos mil Reais) em cada ano calendário.

O Simples Nacional, no qual participam todos os entes federados, implica o recolhimento único mensal tanto dos impostos anteriormente recolhidos no regime do Simples Federal (IRPJ, IPI, CSLL, COFINS, PIS/PASEP, Contribuições para Seguridade Social a cargo da pessoa jurídica), como também o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e

Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS). O valor devido mensalmente pela empresa que optou pelo Simples Nacional é determinado com a aplicação de alíquotas efetivas, calculadas a partir de alíquotas nominais constantes, utilizando a receita bruta acumulada nos 12 meses anteriores aos do período de apuração.

Dessa forma, o regime do Simples Nacional em média pode reduzir mais de 9% do total das alíquotas das MPEs do setor de comércio, mais de 9,5% do setor da indústria, e pode chegar a quase 21% dependendo de qual área do setor de serviços é a MPE. No Quadro 2, no anexo A, encontram-se essas alíquotas para a indústria<sup>2</sup>. É válido ressaltar que, apesar de alíquotas constantes para cada setor da economia, os reais valores reduzidos não são constantes de estado para estado, já que, o ICMS, por exemplo, varia entre eles.

Com o Simples Nacional, as empresas obtiveram tratamento diferenciado, melhorando a relação com o estado e tendo aumento dos postos de trabalho (LIMA NETO, 2009). Esse tratamento se justifica pela redução da informalidade, estímulo da abertura de novos negócios, com externalidades positivas para o emprego e para o desenvolvimento do país (ALMEIDA; PAES, 2009). Paes (2015) afirma, por exemplo, que empresas optantes do Simples Nacional nascidas em 2007 apresentam menores chances de encerramento das atividades do que as não optantes.

O regime do Simples Nacional tem como problema a decisão, se a adoção da política é ou não vantajosa para as empresas, visto que algumas categorias podem apresentar uma tributação maior quando optam pela política. Vale ressaltar que a base de cálculo das alíquotas do Simples Nacional incide na receita bruta anual, e não no lucro, o que pode levar uma empresa que teve prejuízo a pagar altos impostos. Dessa forma, o aconselhável é que cada empresa faça um planejamento tributário para tomar a decisão de optar ou não (ANDRADE, 2010). Levando em conta que a adoção do Simples pode não ser vantajosa mesmo para as MPEs que podem optar por ele, e que isso é o inverso do que é proposto pela política, fica demonstrada a necessidade de mudanças. Além do mais, há um desincentivo por parte do regime tributário do Simples Nacional, quando as

---

<sup>2</sup> As alíquotas para os demais setores encontram-se nos Anexos I e III a VI da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Acesse: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm)>.

empresas ultrapassam o limite de faturamento da receita bruta e a sua carga tributária encarece desproporcionalmente, desestimulando, assim, as MPEs a crescerem.

Almeida e Paes (2009) citam diversas possibilidades para uma melhor formulação da política, como redefinir obrigações acessórias do Simples (para as empresas se adaptarem mais facilmente ao regime geral); descobrir a necessidade de consentir dois regimes a uma só empresa e estabelecer regras para permanência no Simples (para incentivar as empresas a fazerem o máximo para crescer rápido e para empresas ineficientes deixarem de receber benefícios).

Uma alternativa complexa, porém possivelmente eficiente, seria não só fazer adaptações no Simples Nacional, mas também no regime geral, pois, como citado anteriormente, as demais empresas também passam por dificuldades perante a legislação e burocracia do país. Dessa forma, haveria um incentivo a mais para as MPEs continuarem crescendo, já que, atualmente, sabendo que vão perder as vantagens da opção pelo Simples, algumas MPEs evitam crescer mais para permanecer no regime (ALMEIDA, PAES, 2009; CNI, 2014). Porém, por ser um caminho difícil e demorado, o mais adequado seria um regime de transição entre o Simples Nacional e o regime geral (também citado por Almeida e Paes, 2009, e a Confederação Nacional da Indústria, 2014), onde as empresas perderiam algumas das vantagens do Simples Nacional, mas não todas de uma só vez, para melhor adaptação ao regime geral.

Vale ressaltar que as mudanças constantes na lei, que buscam satisfazer os interesses tanto do governo, quanto das MPEs, também são desvantagem do regime. Assim, intensificar os estudos de impacto da política é uma forma de constatar a alternativa que seria melhor para todos.

Levando em conta a alta renúncia gerada pelo Simples, estudos relacionados à sua efetividade são relevantes pois podem auxiliar o governo na tomada de decisões quanto a mudanças na política (CASTRO, 2010). O autor mostra assim, a importância de análises de impacto de políticas que objetivam simplificar e desburocratizar a tributação no país.

Em seu trabalho Almeida e Paes (2009) fizeram uma avaliação, desde 1997, de indicadores, quais sejam número de empresas optantes, criação e formalização de empregos, salário, arrecadação tributária e renúncia fiscal, em relação a introdução do Simples no Brasil. Com uma revisão literária, os autores mostram que o Simples não foi

efetivo na redução da informalidade, mas foi em relação a criação de emprego, porém, nos trabalhos analisados os critérios de coleta de dados são diferentes. Em seus resultados, os autores lançam dúvida sobre a efetividade do programa, dados os seus altos custos. Comparando empresas de mesmo porte, optantes e não optantes, os resultados são levemente negativos para as optantes. Dessa forma, mostra-se, também, a importância de avaliação dessa política.

Kalume, Corseuil e Santos (2012) afirmam que dois tipos de orientação são dados para tentar evitar problemas em relação à informalidade das firmas: 1) baixar custo de entrada no setor formal; e 2) baixar custos de permanência no setor. Assim, eles avaliam o Simples Nacional (que também visa aumento de formalidade) para o Rio de Janeiro, testando a eficácia do segundo tipo de orientação, usando dados do Sefaz-RJ de 2005 a 2009. Para isso, eles constroem um indicador de atividade empresarial mensal (com base no pagamento ou não do ICMS). Foram estimados dois modelos, um com, e um sem correção de erros-padrão robustos à heterocedasticidade (White), e adaptou-se o método de Diferença em Diferenças para o modelo probit. Eles constataram que não houve variação significativa nas transições totais e nem queda das transições inativa-ativa (que indicam quão houve mudança de um estado de uma empresa de inativa para ativa). Dessa forma, o trabalho indica que o Simples Nacional contribuiu para abertura ou reativação de empresas inativas, com aumento médio das transições inativa-ativa.

Conceição et al. (2016) buscaram, em seu trabalho, avaliar os efeitos do Simples Nacional sobre a taxa de sobrevivência das microempresas (até 19 funcionários) industriais gaúchas dos setores elegíveis, optantes e não optantes, de 2007 a 2013. Utilizando a técnica de Análise de Sobrevivência e o *Propensity Score Matching*. Eles afirmam que os empreendimentos optantes do Simples Nacional, nascidos em 2007, têm 30% menos chances de mortalidade que os não optantes (mesmo controlando o porte, o salário médio e a duração média dos vínculos). Também analisaram que o incentivo fiscal derivado do programa parece ser mais importante para a sobrevivência dos menores setores intensivos em tecnologia. Afirmam também que, apesar do alto custo do Simples Nacional em relação a renúncia tributária, parece haver uma contribuição importante da política para redução da mortalidade das firmas e aumento de emprego.

A colaboração do Simples, em diferentes âmbitos, para os autores citados, parece indiscutível, mas faz-se necessária uma análise de alguns dos trabalhos que avaliaram a política focando na sua relação com o emprego.

Araújo (2008) analisou o efeito do Simples Federal sobre a demanda por emprego nas MPEs para o setor da indústria nos estados da região Nordeste do país entre 1985 e 2005 com dados da RAIS e do IPEA. Com dados em painel usou o método de Mínimos Quadrados Ponderados com correção de heteroscedasticidade de White e o método de diferenças em diferenças. Os resultados indicaram que houve efeito positivo do nível de emprego das MPEs, com forte influência da política sobre a contratação de mão-de-obra pelas empresas da região (aumento desse número nas MPEs e, praticamente, estagnação nas médias e grandes empresas). Não há confirmação de que os efeitos no emprego tenham sido apenas devido ao programa. Ainda que tenha utilizado uma forma interessante de formar as *dummies* utilizadas no modelo (separando os grupos para micro, pequenas e micro e pequenas) o autor utiliza como grupo de controle, no método de diferenças em diferenças, as médias e grandes empresas não afetadas pelo Simples, ao afirmar que elas podem pressionar o mercado formal, o que não fica muito claro.

Avaliando efeito no número de vínculos empregatícios nas MPEs, mas apenas para a cadeia têxtil/de confecção, Lima Neto (2009) usou dados diversos, incluindo os da RAIS, IBGE, SEBRAE, etc. Ele avaliou as microrregiões brasileiras nos anos de 1995, 2000 e 2005 e usou o método de mínimos quadrados ponderados para *pooling*, com dados em painel e correção de White para a heterocedasticidade, porém utilizou poucas variáveis de controle. Nos seus resultados, o autor encontra indícios (mas não conclusões definitivas) de que o Simples Federal veio contribuindo para o aumento do emprego na cadeia têxtil no período em questão. Além disso, ele também encontra efeitos temporais positivos e significantes afirmando que as empresas, com ampliação de seu conhecimento sobre o Simples, aumentam a aderência ao programa, e, conseqüentemente, o nível de emprego.

Corseuil e Moura (2011) buscaram avaliar a contribuição do Simples Federal para a criação de emprego (estimando-o sobre a média de empregados da firma) no setor industrial em dois momentos: 1997 (ano de implementação) e 1999 (quando houve mudança no seu critério de elegibilidade). Com base de dados da PIA e do IBGE para os anos entre 1996 e 1999, e comparando empresas optantes e não optantes mas não só MPEs, os autores concluíram que em 1997 o programa contribuiu tanto para aumentar os postos de trabalho na indústria quanto para evitar o fechamento (sobretudo de firmas menores); e em 1999 praticamente não ocorreu impacto no nível de emprego. Seus

resultados mostram que a redução da burocracia traz mais benefícios que a redução da carga tributária, deixando dúvidas quanto à eficácia de medidas de simplificação.

Já Paes (2015) visou investigar os efeitos do Simples Nacional em relação a formalização e a criação de emprego, e fazer uma comparação entre o desempenho do Simples Nacional e do Simples Federal. Usando dados do Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP) e da RAIS, entre 2001 e 2010, o autor fez uma análise descritiva. Para os dados da RAIS, o autor considerou optantes as empresas com até 9 empregados. Ele observou que as empresas consideradas optantes tiveram maior aumento do emprego que as consideradas não optantes e que o número de empregados aumentou mais rápido para as primeiras (revertendo o que houve no Simples Federal). O autor afirma ainda que também há indícios de forte aumento da massa salarial e do salário médio para as consideradas optantes. Apesar dos efeitos importantes, o autor ratifica que o Simples Nacional tem alto custo e recomenda maior fiscalização e cuidado por parte da administração do programa, questionando assim a efetividade da política. O autor faz uma boa contextualização política no trabalho, mas vale ressaltar o provável viés de seleção, ao comparar empresas optantes com não optantes sem deixar os grupos o mais homogêneos possível, e ao considerar, em uma das bases de dados, que empresas são optantes apenas por terem até 9 empregados.

Franco, Sampaio e Vaz (2017) tentaram em seu trabalho avaliar o efeito da desoneração da carga tributária com o Simples Nacional sobre a geração de empregos nas pequenas empresas da indústria brasileira. Eles utilizaram microdados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) para o período de 2000 a 2012, e o método de regressão descontínua. Encontraram em seus resultados que empresas optantes do Simples Nacional possuem uma redução do custo operacional industrial de 23% e um aumento positivo na folha de pagamentos por meio de 25,18% para salários do Pessoal Ocupado Total e 26,98% para salários do Pessoal ligado à produção, enquanto que a geração de emprego apresenta evidências de aumento para Pessoal Ocupado de 21,5% e ligado à produção 23,85%, promovendo o desenvolvimento da economia.

Considerando esta revisão literária sobre o Simples, é perceptível a importância da avaliação desta política. Porém, alguns trabalhos, apesar de relevantes e bem informativos, ainda deixam lacunas, principalmente na questão da escolha de quais empresas devem ser comparadas (grupos de tratamento e controle), o que deve ser feito de forma homogênea para prevenir viés nas análises. Além disso, o estudo econométrico

sobre MPEs e até mesmo sobre o Simples com ênfase no estado de Pernambuco ainda é escasso. No presente trabalho, tentamos contribuir com o tema da avaliação da política, comparando MPEs optantes e não optantes, e que possuem condições locais (econômicas, tributárias, etc.) semelhantes, por estarem no mesmo estado.



### 3 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE POLÍTICAS PARA AS MPES

Aplicação e avaliação de políticas fiscais destinadas a empresas, e assim, a intensificação da economia como um todo, são recorrentemente debatidos. Hanson e Rohlin (2011), por exemplo, em seu trabalho, analisaram o efeito diferencial de uma política fiscal baseada em localização, a *Empowerment Zone* (EZ, ou Zona de Empoderamento, em tradução literal) em todos os setores da indústria nos Estados Unidos. Essa política oferecia incentivos para empresas que se dispuseram a operar em locais específicos da zona urbana, ou da zona rural. Os autores encontram que os setores mais beneficiados (aumento de participação na área) são os de varejo e serviço, porém, isso é compensado pelos setores que sofrem queda na participação, que são transportes, finanças, seguros e imóveis.

Já Thomsen, Ullmann e Watrin (2013) buscaram investigar se impostos influenciam na localização das atividades comerciais das empresas da Alemanha entre 2001 e 2007. Eles têm três principais verificações: menores taxas de impostos em determinada região estão associadas às empresas que pagam salários mais altos; com mudanças de taxas de impostos, as empresas transferem pessoal para municípios com menores taxas; e com maiores incentivos fiscais há maiores reações nas atividades comerciais da empresa, em relação a eles.

Soares, Pereira e Brandão (2014) afirmavam que o crédito tributário de P&D pode influenciar o crescimento das empresas. Assim pretendiam analisar, em seu trabalho, tanto o investimento em P&D, quanto incentivos fiscais de P&D em relação ao crescimento das empresas estudadas (1127 empresas de 35 indústrias diferentes de 21 países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, OCDE) entre 2003 e 2012. Como resultado aqui relevante houve efeito positivo das políticas fiscais em relação ao crescimento das vendas líquidas das empresas, principalmente para as de alto nível (ao contrário do que se espera aqui, já que o foco são as MPEs).

Em seu trabalho, Chaurey (2015) analisou uma mudança de um incentivo fiscal<sup>3</sup> que é baseado em localização na Índia. Essa mudança proporcionou tais incentivos

---

<sup>3</sup> Esse incentivo, oferecido a novas empresas e a empresas que fizessem parte de uma “lista de impulso”, se dava por: isenção total de impostos especiais de consumo por 10 anos; isenção total de imposto de renda por 5 anos, 30% de isenção para outros 5 anos; elegibilidade a um subsídio referente a investimento de capital.

para empresas de dois estados na Índia. Comparando estados principais juntos e também conjuntos de estados vizinhos, com uma análise de diferenças em diferenças com dados em painel, o autor verificou que a mudança resultou em aumentos significativos no emprego, no número de empresas, na produção e no capital, e mostrou a efetividade da política em relação ao custo.

Para medir o impacto dos impostos estaduais sobre a atividade comercial em firmas multinacionais dos Estados Unidos, Giroud e Rauh (2016) usaram microdados do *U.S. Census Bureau*. Os autores estimaram respostas econômicas à tributação das empresas, sobre emprego e capital, a nível estadual. Quanto maiores as taxas de impostos estaduais, mais as empresas reduzem o número de estabelecimentos, funcionários e capital no estado.

A adoção de políticas de apoio às MPEs é frequente. Por exemplo, Puga (2000), em seu trabalho, debate sobre algumas políticas adotadas em três países: Estados Unidos (EUA), Itália e Taiwan. Nos EUA, existem vários programas de apoio às MPEs, por exemplo o *Small Business Innovation Research Programme* (SBIR), que visa estimular a inovação no setor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Há também o *Service Corps of Retired Executives* (SCORE), com serviço especial de consultoria às empresas menores, e as *Business Incubators* (Incubadoras), com espaço físico e treinamento gerencial às novas empresas por dois ou três anos.

Na Itália, com o intuito de combater a desigualdade regional entre o Norte e o Sul existente no país, o governo disponibilizou crédito a nível federal, pelo Banco Europeu de Investimentos e pelo *Mediocredito Centrale* (banco que foi criado para oferecer empréstimos para as empresas interessadas em exportação). Este último hoje possui várias linhas de crédito para às micro, pequenas e médias empresas. Em Taiwan, já houveram vários programas de apoio à essas empresas, como por exemplo, na década de 70, foi criado o *Small and Medium Business Credit Guarantee Fund* (SMBCGF) responsável por apoiar e dar aval ao crédito destinado às MPEs. Até 1999, o fundo havia oferecido 62,4 bilhões de dólares em garantias para crédito às MPEs.

## 4 EVIDÊNCIAS DO IMPACTO DO SIMPLES NO EMPREGO

### 4.1 Modelo Empírico

Com a importância das MPEs para a economia, e a alta renúncia previdenciária com o Simples, o monitoramento da política, e, portanto, a avaliação de seu impacto, é tarefa de extrema importância para discussão e tomada de decisão por parte do governo (ALMEIDA E PAES, 2009; CORSEUIL E MOURA, 2011; CNI, 2014). Apesar de não ser o principal propósito do Simples, o aumento do emprego é uma das possíveis consequências da política. Assim, o presente trabalho procura promover uma avaliação da opção das empresas pelo Simples e encontrar o seu efeito sobre o número de empregados.

Para isto, acompanhamos as mesmas unidades ao longo do período de tempo de 2002 a 2014, formando uma base de dados em painel (tanto unidades de corte transversal, quanto de séries de tempo). Considerou-se apenas as MPEs para tornar os grupos de tratamento (optantes) e controle (não optantes) mais similares, porém, o estudo também foi feito considerando-se todas as empresas na amostra. As análises foram divididas em duas partes, primeiramente para o Simples (Federal e Nacional), e em seguida considerando apenas Simples Nacional.

A princípio, para as análises do Simples (considerando Simples Federal e Simples Nacional), foram estimados dois modelos. O primeiro modelo tem a seguinte especificação econométrica:

$$\ln V_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INDS_{it} + \sum_t \alpha_{2t} \gamma_t + \alpha_3 X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que  $\ln V_{it}$  é a variável dependente do modelo, logaritmo natural da quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE  $i$ , em cada período  $t$ ;  $INDS_{it}$  é uma *dummy* que assume 1 caso a empresa  $i$  tenha optado pelo Simples no período  $t$ , e 0 caso contrário;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle;  $\eta_i$  é a variável de efeito fixo; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

O parâmetro  $\alpha_1$  mede a influência da variável independente  $INDS_{it}$  na quantidade de vínculos empregatícios. Foi testada a hipótese de que esse parâmetro seja

positivo, ou seja, que se uma MPE optou pelo regime do Simples, ela tenha um número de empregados maior que uma MPE que não optou.

O segundo modelo possui a seguinte especificação econométrica:

$$\ln V_{it} = \beta_0 + \sum_t \beta_{1t} TEMPS_{it} + \sum_t \beta_{2t} \gamma_t + \beta_3 X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que  $\ln V_{it}$  é o logaritmo natural da quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE  $i$ , em cada período  $t$ ;  $TEMPS_{it}$  representa um conjunto de *dummies* que mostram o tempo que a empresa está no Simples, de forma contínua;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle;  $\eta_i$  é a variável de efeito fixo; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Assim, testou-se a hipótese de que os parâmetros  $\beta_{1t}$ , que medem a influência da quantidade de tempo que a empresa está no Simples continuamente, no emprego, sejam positivos, ou seja, que a cada ano a mais que uma MPE passe aderindo à política, o emprego também aumente.

## 4.2 Dados

Para esta avaliação, foram utilizados os microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), de 2002 a 2014. Como a base de dados não possui informações sobre o lucro (que possibilitaria considerar ou não uma empresa ser MPE de acordo com as definições do Simples), tomamos que uma MPE é uma empresa que possui até 99 empregados. Dados de 2007 da PIA mostram que, considerando o lucro sendo a receita líquida de vendas menos os custos e as despesas, as empresas entre 5 e 99 empregados têm lucro médio de R\$ 224.738,00, número abaixo da definição de micro e pequena empresa do Simples. Definir micro e pequena empresa como tendo até 99 empregados é um dos critérios de classificação do SEBRAE para as indústrias, apesar de não possuir fundamentação legal. Vale ressaltar que empresas pequenas podem ter lucros altos, e portanto, não serem consideradas MPEs para o regime do Simples.

Entre os dados estão as *dummies* de tempo contínuo no Simples. Elas foram criadas para conseguir captar o efeito no emprego de uma empresa optar pelo Simples por mais tempo ininterrupto, em relação às empresas que deixam de optar, e depois voltam a optar pelo Simples. Além dessas variáveis, estão também as que correspondem ao número de empregados por empresa, uma *dummy* para as empresas que optaram ou não pelo Simples, uma *dummy* para as empresas que optaram especificamente pelo Simples Nacional, *dummies* de introdução da política do Simples Nacional, uma *dummy* para as empresas afetadas pelo Simples Nacional durante todo o período em que esta política esteve vigorando, uma variável que mostra a classe da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 95) de cada empresa (que deu origem a uma *dummy* para as empresas que são ou não parte da indústria da transformação, e um conjunto de *dummies* para a divisão CNAE 95 de cada empresa) e uma variável da natureza jurídica da empresa. Quanto à natureza jurídica, elas foram dispostas entre privadas e não privadas, e entre estrangeiras e não, criando duas *dummies* que serão utilizadas como variáveis de controle. A disposição quanto a natureza jurídica decidida para cada tipo de empresa encontra-se na tabela 9 no apêndice. Também foi criado um conjunto de *dummies* para os anos e uma *dummy* para as empresas que são ou não MPEs. No Quadro 1, está a descrição das variáveis.

Quadro 1 - Descrição das Variáveis

<b>Variável Dependente</b>			
<i>Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ano</i>	<i>Fonte</i>
$Vinculos_{it}$	Quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE $i$ , em cada ano $t$ .	2002-2014	Microdados RAIS
<b>Variáveis Independentes</b>			
<i>Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ano</i>	<i>Fonte</i>
$INDS_{it}$	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a MPE $i$ tenha optado pelo Simples (Federal ou Nacional) no ano $t$ .	2002-2014	Microdados RAIS

$TEMPS_{it}^4$	Conjunto de <i>dummies</i> que classificam a quantidade de anos, t, que a MPE i optou pelo Simples (Federal ou Nacional) continuamente.	2002-2014	Microdados RAIS
$INDSN_{it}$	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a MPE i tenha optado pelo Simples Nacional no ano t.	2002-2014	Microdados RAIS
$POSTS_t$	Conjunto de <i>dummies</i> que assumem 1 para cada um dos anos posteriores a introdução do Simples Nacional, e 0 nos anos anteriores à política.	2002-2014	Microdados RAIS
$INDSNT_i$	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a MPE i tenha optado pelo Simples Nacional durante todo o período pós-política (afetada pelo Simples Nacional).	2002-2014	Microdados RAIS
<b>Variáveis de Controle</b>			
<i>Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Ano</i>	<i>Fonte</i>
<i>Divisão</i>	Conjunto de <i>dummies</i> que classificam a divisão CNAE 95 de cada empresa.	2002-2014	Microdados RAIS
<i>IndTrans</i>	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a empresa faça parte da seção CNAE 95 Indústria da Transformação, e 0 caso contrário.	2002-2014	Microdados RAIS
<i>Estrangeira</i>	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a empresa tenha sido considerada estrangeira (com fins lucrativos), e 0 caso contrário.	2002-2014	Microdados RAIS
<i>Privada</i>	<i>Dummy</i> que assume o valor 1 caso a empresa tenha sido considerada de natureza jurídica privada, e 0 caso contrário.	2002-2014	Microdados RAIS

Fonte: A Autora (2018).

<sup>4</sup> Se, por exemplo, a empresa optar pelo Simples no primeiro ano, deixar de optar no segundo, e voltar a optar no terceiro e deixar de optar novamente no seguinte, até esse período ela já tem o valor 1 na *dummy* de um ano duas vezes. Se, por outro lado, ela continuar optando no quarto ano, e no quinto parar, vai ficar com um valor 1 na *dummy* de um ano (referente ao primeiro ano citado), e um valor 1 na *dummy* de dois anos (referente ao terceiro e quarto anos citados).

Algumas empresas possuem mesmo CNPJ e diferentes Matrículas CEI (Cadastro Específico do Instituto Nacional do Seguro Social). Essa Matrícula é concedida às filiais da empresa dona do CNPJ. Isso ocorre principalmente na área da construção civil (o indivíduo recebe uma matrícula CEI para a obra, com o seu endereço próprio, por exemplo). Nesse trabalho, excluíram-se as empresas que possuíam Matrícula CEI, ou seja, foram deixadas apenas as empresas matrizes e o seu número de empregados. Além disso, excluíram-se também 27 empresas que possuíam número de empregados maior que 100000 (por provavelmente se tratar de um erro de declaração, que tornaria as análises viesadas). Foram também excluídas empresas que optaram pelo Simples durante todos os 13 anos disponíveis na base de dados, já que elas não podem demonstrar o impacto da opção pela política.

Como foi utilizada uma base de dados em painel que foi balanceada, para a avaliação do emprego no Simples a amostra foi de 414.115 observações de 31.855 empresas. Em uma primeira análise dos dados, pode-se perceber que o número absoluto da quantidade de vínculos foi maior para as empresas que não optaram pelo Simples Federal ou Nacional (279824), em comparação às que optaram (134291). Também é possível perceber que a maior parte das empresas é privada, e faz parte da Região Metropolitana de Recife (RMR). São poucas as empresas estrangeiras da amostra. Entre todos os grupos de empresas, o número de não optantes é maior. Esses resultados estão na tabela 1.

Tabela 1 - Análise descritiva do número de empresas optantes e não optantes do Simples (Federal e Nacional) durante os 13 anos de análise

	Todas	MPEs	Privadas	Não privadas	Estra ngeiras	Não estrangeiras	RMR	Fora da RMR
Optantes.	134.291	134.075	132.868	1.423	2	134.289	6.4492	69.799
Não optantes.	279.824	268.644	266.324	13.500	51	279.773	170.987	108.837
Total	414.115	402.719	399.192	14.923	53	414.062	235.479	178.636

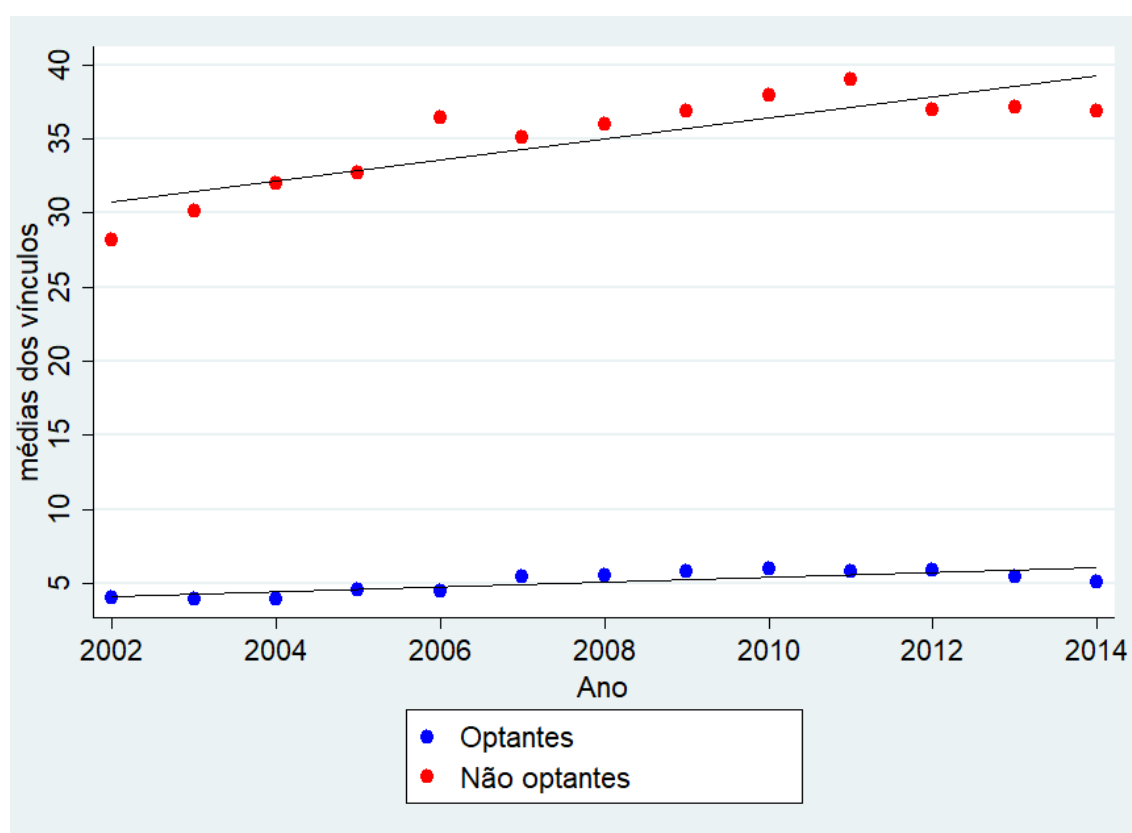
Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. RMR: Região Metropolitana de Recife.

Analisando mais detalhadamente, e ano a ano, as médias e os valores máximos da quantidade de vínculos para cada ano são maiores para as empresas que não optaram. Isso é esperado, já que as empresas que optam pelo Simples são MPEs, e elas possuem menos empregados. Percebe-se, em quase todos os casos, um aumento tanto dos

valores absolutos, quanto das médias a cada ano, para as empresas que não optaram. A evolução das médias dos vínculos para todas as empresas pode ser vista no gráfico 1. Os coeficientes de variação demonstram que, em um mesmo ano, no grupo de empresas que optaram pelo Simples, existe uma grande variação no número de empregados. Destaca-se o ano de 2007 que tem uma variação de 442,2% nesse número. Para o grupo de empresas que não optaram pelo Simples, em um mesmo ano, as variações são ainda maiores, chegando a até 1379,7% em 2009. Esses valores estão dispostos na tabela 10, no apêndice.

Gráfico 1 - Evolução das médias dos vínculos nas empresas optantes e não optantes do Simples



Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

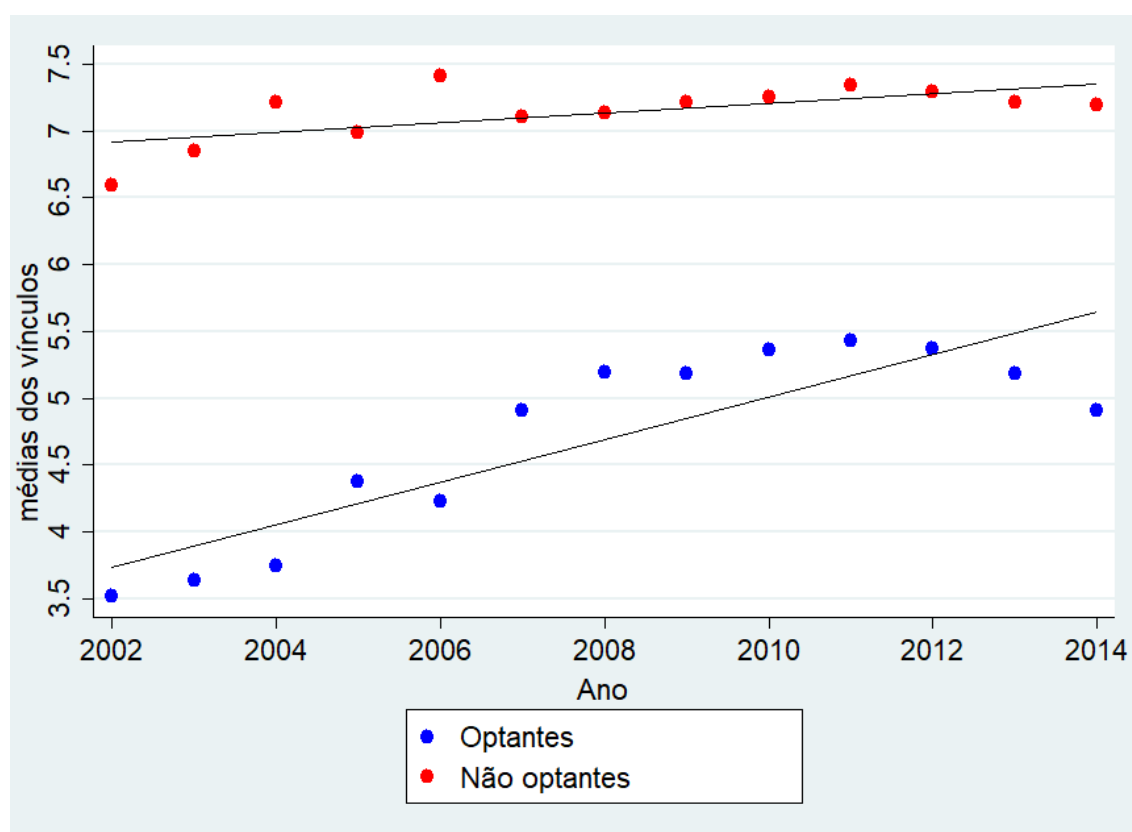
Em outras análises, sendo consideradas apenas as empresas privadas (a maioria na amostra), e apenas as empresas não privadas, os resultados são similares para as empresas privadas, ou seja, maior valor absoluto para as empresas que não optaram e maiores médias para as empresas que não optaram. Por outro lado, os coeficientes de variação foram, em geral, menores. Esses dados encontram-se nas tabelas 11 e 12 no



apêndice. Considerando apenas as empresas da RMR, e também considerando apenas as empresas fora da RMR, obtiveram-se resultados similares (tabelas 13 e 14, no apêndice).

Mais de 97% das empresas desta amostra são MPEs (também considerando a MPE uma empresa que possui até 99 empregados). São 402.719 observações de 31.374 MPEs. Analisando apenas para as MPEs, vê-se que o número absoluto de empregados é maior para as que não optaram pelo Simples (268644), em comparação às MPEs que optaram (134075) e as médias tenderam também a crescer ao longo do tempo. No gráfico 2, a evolução das médias dos vínculos empregatícios apenas das MPEs. Já os coeficientes de variação das MPEs que optaram pelo Simples são menores que os citados anteriormente, mas ainda altos, chegando a 220,66% em 2002. Para as MPEs que não optaram chegam a 204,48% em 2014. Esses resultados estão dispostos na tabela 15, no apêndice.

Gráfico 2 - Evolução das médias dos vínculos nas MPEs optantes e não optantes do Simples



Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Considerando apenas as MPEs privadas obtiveram-se resultados similares, quais sejam médias aumentando ao longo do tempo e maiores para as que não optaram, e valores absolutos maiores também para as que não optaram (tabela 16 no apêndice). Já para as MPEs não privadas, com pequena amostra (principalmente para as optantes), as médias não tiveram o mesmo comportamento, variando ao longo do tempo. Ainda assim, as MPEs não privadas que não optaram pelo Simples tem valor absoluto de vínculos maior que as que optaram (tabela 17 no apêndice). Os resultados para as MPEs da RMR, e para as MPEs fora da RMR, similarmente, foram maiores para as não optantes (tabelas 18 e 19, apêndice).

Na tabela 20, no apêndice, estão os números de empresas em cada seção CNAE 95. As quatro seções com mais empresas (e mais MPEs também) são Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos; Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas; Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais e Indústria da Transformação. Dentre estas quatro, a seção de Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos e a seção da Indústria da Transformação possuem mais empresas optantes, e as outras duas, mais empresas não optantes.

Em todos os anos, comparando dentro das seções, dentre as empresas que optaram, a maior porcentagem foi da seção Alojamento e Alimentação, ou seja, entre todas as seções, essa foi a que teve maior índice de empresas optantes, com pouco mais de 60,3% de empresas optantes, em relação ao total de empresas da seção. Por outro lado, a seção com mais empresas não optantes, relativamente, foi a Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relacionados, com mais de 95,4% de empresas não optantes. Tratando-se somente das MPEs, a seção com mais optantes e não optantes, relativamente, foram também Alojamento e Alimentação (mais de 61,4% de MPEs optantes), e Intermediação Financeira, Seguros, Previdência Complementar e Serviços Relacionados (mais de 95,3% de MPEs não optantes), respectivamente. Estes dados estão na tabela 21, no apêndice.

Com essa análise, verifica-se que as empresas e, mais especificamente, as MPEs que optaram pelo Simples têm o número de empregados menor que as que não optam. Porém, faz-se necessária uma análise mais apropriada dos dados, e espera-se que o Simples influencie no aumento do emprego para as optantes.

### 4.3 Resultados

Na base de dados que considera apenas as MPEs, são 402.719 observações de 31.374 diferentes empresas. Foram estimados, para cada equação mostrada, além do modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), cinco modelos, com estruturas semelhantes, que analisaram o logaritmo natural do emprego<sup>5</sup> pela opção, ou não, das MPEs pelo Simples. Cada modelo foi estimado com efeitos fixos e efeitos aleatórios. No modelo 1 a análise foi feita para as MPEs sem demais controles. No modelo 2 usou-se uma *dummy* para as empresas que fazem parte da indústria da transformação. No modelo 3 usou-se um conjunto de *dummies* para cada divisão CNAE 95<sup>6</sup>. No modelo 4 usou-se as *dummies* de divisão CNAE 95, e também uma *dummy* para as empresas que foram consideradas privadas. Já no modelo 5 usou-se as *dummies* de divisão CNAE 95, a *dummy* para as empresas que foram consideradas privadas e uma outra *dummy* para as empresas estrangeiras (com fins lucrativos). *Dummies* para os anos estão incluídas em todos os modelos.

Para decidir qual o melhor modelo entre o de efeitos fixos, o de efeitos aleatórios e o *pooled*, foram feitos os testes de Breusch-Pagan e de Hausman. O teste de Breusch-Pagan (Multiplicador de Lagrange, ou LM) mostra qual o mais adequado entre o modelo *pooled* e o modelo de efeitos aleatórios. Ele testa a hipótese nula de que existem diferenças significativas entre as empresas. Rejeitou-se  $H_0$  em todos os modelos, e, portanto, preferiu-se o modelo de efeitos aleatórios em relação ao *pooled*. Assim, fez-se o teste de Hausman, que mostra qual o mais adequado entre o modelo de efeitos aleatórios e o modelo de efeitos fixos. Ele testa a hipótese nula de que existem diferenças não sistêmicas nos coeficientes (TORRES-REYNA, 2007). Na análise do indicador de opção ou não pelo Simples nos modelos 1 e 2 rejeitou-se  $H_0$ , preferindo-se assim o modelo de efeitos fixos. Nos modelos 3, 4 e 5 isso não ocorreu, pois eles não atenderam aos pressupostos assintóticos do teste, não sendo possível escolher entre o modelo de efeitos

---

<sup>5</sup> Para não haver mais perda de dados devido à aplicação do logaritmo, fez-se uma transformação monotônica dos dados, adicionando 1 a variável correspondente ao emprego.

<sup>6</sup> Ao rodar os modelos, omitiu-se a *dummy* referente à divisão 80 da CNAE 95 (Educação), pois ela mostrou maiores números de empregados dentre todas as divisões.

aleatórios e o de efeitos fixos. Já na análise do indicador de tempo contínuo no Simples, rejeitou-se  $H_0$  em todos os modelos. Apenas os modelos de efeitos fixos serão analisados.

Para a análise proposta, a influência do Simples no número de empregos das MPEs no estado de Pernambuco, os cinco primeiros modelos estimados, que usam a *dummy* que indica se a MPE optou ou não pelo Simples (equação 1), têm seus resultados na tabela 2. Para encontrar os valores que serão discutidos a seguir, usou-se a interpretação usual dos modelos *log-lin* para variáveis independentes *dummies*, com a expressão  $[\exp(\alpha_1) - 1] * 100\%$ , ou seja foi calculado o exponencial do coeficiente encontrado, diminuiu-se 1 do valor, e multiplica o resultado por 100 (GUJARATI, 2006). Assim foi feito para todos os modelos. Ressalta-se também que todas as regressões do presente trabalho possuem desvios-padrão robustos, ou seja, livres de heterocedasticidade.

O modelo de MQO teve resultado negativo, porém significativo. Os modelos 1 a 5, tiveram resultados similares. No modelo 1 o coeficiente do indicador do Simples ( $\alpha_1$ ) foi de 0,1149, assim, observa-se que uma MPE que optou pelo Simples possui aproximadamente 12,17% a mais de empregados que uma MPE que não optou. No modelo 2, o coeficiente foi de 0,1147, ou seja, uma MPE que optou pelo Simples possui aproximadamente 12,15% a mais de empregados que uma MPE que não optou. Para os modelos 3, 4 e 5, esse valor chega a 12,05% aproximadamente ( $\alpha_1$  igual a 0,1138). Todos estes coeficientes foram significantes.

No modelo 2, pode-se inferir também que, quando uma MPE faz parte da indústria da transformação, ela tem aproximadamente 13,92% a mais de empregados que uma MPE das demais seções CNAE 95 (coeficiente de 0,1304). Nos modelos 4 e 5 os resultados para as MPEs privadas foram aproximadamente iguais, com 2,24% a menos de empregados para estas, do que para as não privadas. Também no modelo 5, as MPEs estrangeiras (com fins lucrativos) possuem 1,82% a mais de empregados que as demais.

Tabela 2 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,1598** (0,0037)	0,1149** (0,0043)	0,1147** (0,0043)	0,1138** (0,0043)	0,1138** (0,0043)	0,1138** (0,0023)

IndTrans			0,1304** (0,021)			
Privada					-0,0227** (0,0083)	-0,0227** (0,0083)
Estrangeira						0,0181 (0,2023)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,2717** (0,0069)	1,1469** (0,0035)	1,1380** (0,0037)	1,1842** (0,0203)	1,2036** (0,0203)	1,2036** (0,203)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0054	0,0006	0,0006	0,0009	0,0009	0,0009
(Within)		0,0183	0,0191	0,0205	0,0205	0,0205
(Between)		0,0252	0,0019	0,0002	0,0002	0,0002
Observações	402719	402719	402719	402719	402719	402719

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Já a análise que mediu a influência da opção pelo Simples por tempo ininterrupto no emprego das MPEs (equação 2) têm seus resultados na tabela 3. É possível perceber que, no geral, quanto mais tempo uma MPE passa optando pelo Simples de forma contínua, maior é o emprego ao longo desse tempo em relação às MPEs que passaram menos tempo optando continuamente. Por exemplo, MPEs que passaram 2 anos continuamente optando pelo Simples tiveram um ganho maior no emprego que MPEs que passaram apenas um ano optando (levando em conta que no ano seguinte, essa MPE não optou). O maior valor encontrado foi no modelo 2, em que uma MPE que passa 10 anos contínuos optando chega a 30,78% (coeficiente igual a 0,2684) a mais de empregados. A análise das demais variáveis foi similar a dos 5 modelos anteriores.

Tabela 3 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,4306** (0,0062)	0,018** (0,0038)	0,0177** (0,0038)	0,0172** (0,0038)	0,0172** (0,0038)	0,0172** (0,0038)
2 anos	-0,2402** (0,0077)	0,1** (0,0049)	0,0999** (0,0049)	0,0992** (0,0049)	0,0992** (0,0049)	0,0992** (0,0049)
3 anos	-0,148** (0,0086)	0,1498** (0,0056)	0,1495** (0,0056)	0,1486** (0,0056)	0,1486** (0,0056)	0,1486** (0,0056)

4 anos	-0,0552** (0,0094)	0,183** (0,0061)	0,1827** (0,0061)	0,1817** (0,0061)	0,1817** (0,0061)	0,1817** (0,0061)
5 anos	0,0115 (0,0103)	0,2203** (0,0067)	0,2198** (0,0067)	0,2186** (0,0067)	0,2186** (0,0067)	0,2186** (0,0067)
6 anos	0,0236* (0,0112)	0,2369** (0,0071)	0,2365** (0,0071)	0,2352** (0,0071)	0,2351** (0,0071)	0,2351** (0,0071)
7 anos	0,0381** (0,0122)	0,2508** (0,0077)	0,2508** (0,0077)	0,2493** (0,0077)	0,2492** (0,0077)	0,2492** (0,0077)
8 anos	0,0178 (0,0135)	0,2645** (0,0084)	0,2646** (0,008)	0,263** (0,0084)	0,263** (0,0084)	0,263** (0,0084)
9 anos	0,1132** (0,0162)	0,2557** (0,0099)	0,256** (0,0099)	0,2543** (0,0099)	0,2542** (0,0099)	0,2542** (0,0099)
10 anos	0,0959** (0,0186)	0,2677** (0,0118)	0,2684** (0,0118)	0,2665** (0,0118)	0,2664** (0,0118)	0,2664** (0,0118)
11 anos	0,1091** (0,0244)	0,2648** (0,0152)	0,2648** (0,0152)	0,2631** (0,0152)	0,263** (0,0152)	0,263** (0,0152)
12 anos	0,133** (0,0357)	0,2416** (0,0225)	0,2412** (0,0224)	0,2399** (0,0224)	0,2398** (0,0224)	0,2398** (0,0224)
IndTrans			0,131** (0,0208)			
Privada					-0,0214 (0,0082)	-0,0214 (0,0082)
Estrangeira						0,0228 (0,2033)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,2191** (0,007)	1,1217** (0,0037)	1,1127** (0,004)	1,1526** (0,0202)	1,1709** (0,0202)	1,1709** (0,0202)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0130	0,0003	0,0026	0,0032	0,0031	0,0031
(Within)		0,0281	0,0288	0,0302	0,0302	0,0302
(Between)		0,0062	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Observações	402719	402719	402719	402719	402719	402719

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

A base de dados para a análise considerando todas as empresas (não só as MPEs) tem 414.151 observações de 31.855 empresas. Os resultados, tanto em relação ao indicador do Simples, quanto ao tempo contínuo no Simples, foram similares aos que representam apenas as MPEs, só levemente menores, e estão dispostos nas tabelas 22 e 23 no apêndice. Foi também estimado um modelo que incluiu uma variável independente que representa o salário médio dos trabalhadores das empresas (com valores deflacionados para dezembro de 2002), com uma base de dados mais restrita, tanto com o indicador do Simples, quanto com as *dummies* de tempo no Simples, e considerando MPEs e todas as empresas. Esses resultados estão na tabela 24, no apêndice.

Além disso, foram estimados modelos considerando apenas as MPES da RMR, e considerando apenas as MPES fora da RMR (tanto com o indicador do Simples, quanto com as *dummies* de tempo no Simples, com resultados similares aos já obtidos, porém um pouco maiores para as MPES da RMR (tabelas 25, 26, 27 e 28).

Foram estimados modelos considerando apenas as MPES das seções CNAE 95 com mais empresas na amostra (Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos; Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas; Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais e Indústria de Transformação). Porém, ao contrário dos anteriores, não foram utilizadas as *dummies* para seção CNAE 95, nem foi estimado o modelo que incluía a *dummy* para as empresas da Indústria de Transformação. Estimou-se, assim, o modelo de MQO, o modelo 1 (similar aos anteriores), o modelo 6 (que inclui a variável *dummy* para as empresas privadas) e o modelo 7 (que inclui as *dummies* para as empresas privadas, e para as empresas estrangeiras (sem fins lucrativos). Os resultados, também similares aos anteriores, chegaram a um aumento de 19,31% (coeficiente de 0,1766) nos empregados de uma MPE optante entre as da Indústria de Transformação, e 66,92% a mais de empregados para uma MPE que passou 11 anos ininterruptos no Simples, entre as MPES da seção Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais (todos esses resultados estão nas tabelas 29 a 32, no apêndice).

## 5 IMPACTO DO SIMPLES NACIONAL NO EMPREGO

### 5.1 Modelo Empírico

Na tentativa de deixar a avaliação proposta mais completa, também foi feita uma análise envolvendo apenas o Simples Nacional. Para tanto foram excluídas todas as empresas que tiveram Simples Federal, em uma base de dados restrita, para conseguir encontrar o impacto isolado da política mais recente. Para analisar econometricamente o impacto do Simples Nacional, foram estimados três modelos. Os dois primeiros modelos foram semelhantes aos anteriores (equações 1 e 2), as mudanças são na amostra. Nestes modelos, fazem parte do grupo de tratamento as MPEs que optaram pelo Simples Nacional, e não tiveram Simples Federal, e do grupo de controle, as MPEs que nunca tiveram Simples (Nacional ou Federal). As especificações econométricas foram:

$$\ln V_{it} = \mu_0 + \mu_1 INDSN_{it} + \sum_t \mu_{2t} \gamma_t + \mu_3 X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que  $\ln V_{it}$  é a variável dependente do modelo, logaritmo natural da quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE  $i$ , em cada período  $t$ ;  $INDSN_{it}$  é uma *dummy* que assume 1 caso a empresa  $i$  tenha optado pelo Simples Nacional no período  $t$ , e 0 caso contrário;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle;  $\eta_i$  é a variável de efeito fixo; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro. O parâmetro  $\mu_1$  mede a influência da variável independente  $INDSN_{it}$  na quantidade de vínculos empregatícios. Será testada a hipótese de que esse parâmetro seja positivo.

E:

$$\ln V_{it} = \phi_0 + \sum_t \phi_{1t} TEMPSN_{it} + \sum_t \phi_{2t} \gamma_t + \phi_3 X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que  $\ln V_{it}$  é o logaritmo natural da quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE  $i$ , em cada período  $t$ ;  $TEMPSN_{it}$  representa um conjunto de *dummies* que mostram o tempo que a empresa está no Simples Nacional, de forma contínua;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle;  $\eta_i$  é a variável de efeito fixo; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro. Assim, será testada a hipótese de que os parâmetros  $\phi_{1t}$ , que



medem a influência da quantidade de tempo que a empresa está no Simples continuamente, no emprego, sejam positivos.

No terceiro modelo foi utilizada uma amostra onde foram mantidas apenas as empresas que optaram pelo Simples Nacional durante os oito anos pós-política. No seu grupo de tratamento fazem parte as MPEs que optaram pelo Simples Nacional durante todo o período pós política analisado, e não tiveram Simples Federal; e no grupo de controle, contrafactual ao anterior, as MPEs nunca tiveram Simples (Federal ou Nacional). Dessa forma, visando avaliar a influência do Simples Nacional no emprego, a regressão foi da seguinte forma:

$$\ln V_{it} = \theta_0 + \theta_1(INDSNT_i * POSTS_t) + \sum_t \theta_{2t} \gamma_t + \theta_3 X'_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em que  $\ln V_{it}$  é o logaritmo natural do número de vínculos empregatícios na MPE  $i$  no período  $t$ ;  $INDSNT_i$  é uma variável *dummy* que indica se a MPE  $i$  optou ou não pelo Simples Nacional durante todo o período pós política;  $POSTS_t$  são uma série de *dummies* que assumem 1 para cada um dos anos posteriores a introdução do Simples Nacional, e 0 nos anos anteriores à política;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Assim, o objetivo é testar a hipótese de que o parâmetro  $\theta_1$  (coeficiente de impacto da política no modelo), que acompanha o produto  $INDSNT_i * POSTS_t$ , medindo a influência do Simples Nacional no grupo de tratamento (MPEs que optaram pelo Simples Nacional durante todo o período pós-política), em relação ao grupo de controle, seja positivo.

## 5.2 Dados

Para a análise das equações 3 e 4 a base de dados possui 189566 observações de 14582 empresas. Em uma primeira análise dos dados, pode-se perceber que o número absoluto da quantidade de vínculos foi consideravelmente maior para as empresas que não optaram pelo Simples Nacional (183342), em comparação às que optaram (6224). A maior parte da amostra faz parte da Região Metropolitana de Recife (RMR). São poucas

as empresas não privadas, e estrangeiras da amostra. Percebe-se que o número de não optantes sempre é maior que o número de optantes. Esses resultados estão na tabela 4.

Tabela 4 - Análise descritiva do número de empresas optantes e não optantes do Simples Nacional durante os 13 anos de análise

	Todas	MPEs	Privadas	Não privadas	Estrangei ras	Não estrangei ras	RMR	Fora da RMR
Optantes	6224	6174	6207	17	0	6224	3681	2543
Não optantes	183342	172956	176353	6989	47	183295	120890	62452
Total	189566	179130	182560	7006	47	189519	124571	64995

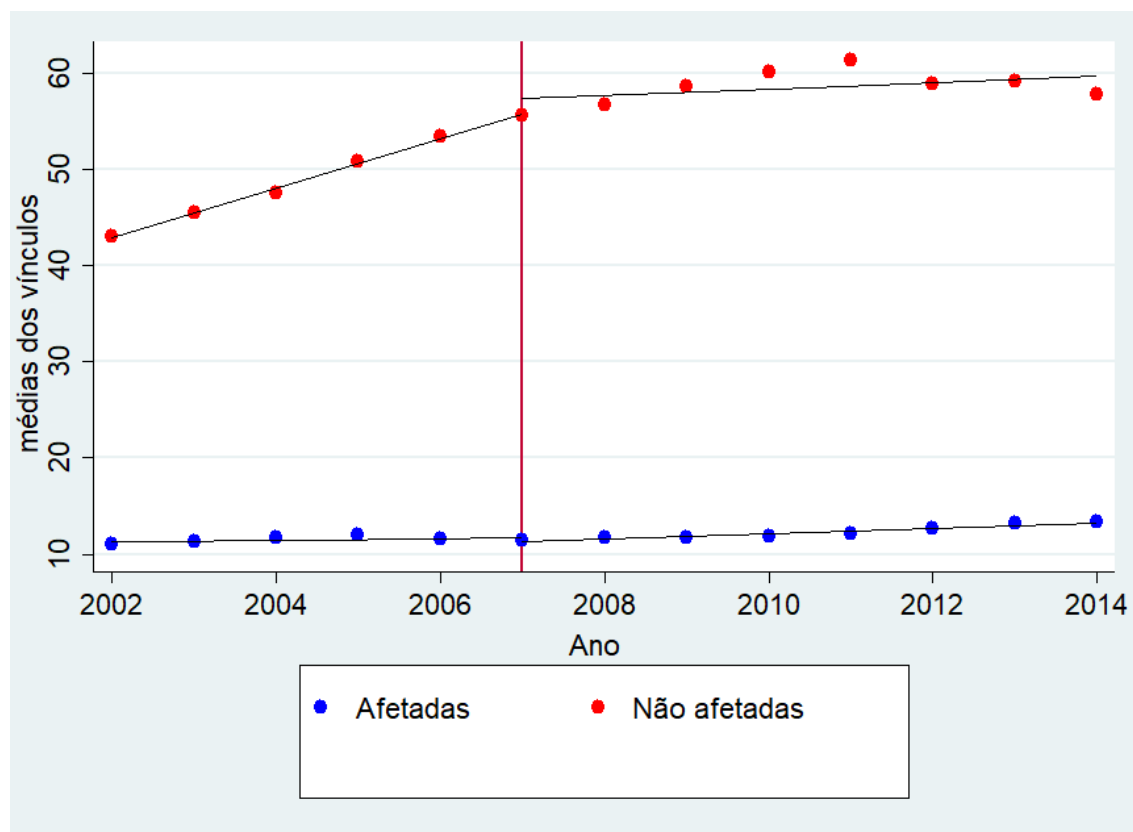
Fonte: A Autora (2018)

Notas: Dados da RAIS. Privad.: Privadas. Estrang.: Estrangeiras. RMR: Região Metropolitana de Recife. Opt.: Optantes.

Além disso, foi feita uma análise comparando empresas que são afetadas pelo Simples Nacional antes e depois de sua adoção, ou seja, empresas que optaram pelo Simples Federal e pelo Simples Nacional, ou empresas que não optaram pelo Simples Federal, mas optaram pelo Simples Nacional. Elas somam 1975 empresas. Percebe-se, que ao longo dos anos da amostra, em geral, as médias dos vínculos tiveram pequeno aumento para as afetadas, e para as não afetadas o aumento foi um pouco maior até cerca de 2011. A evolução das médias pode ser vista no gráfico 3. Esses valores, assim como desvios-padrão e coeficientes de variação, estão na tabela 33, no apêndice.

Considerando apenas as empresas privadas, as médias das afetadas pelo Simples Nacional, diferente dos demais resultados, tiveram uma queda a partir de 2005, e só houve novo aumento em 2010, três anos após o Simples Nacional começar a vigorar. Para as empresas não afetadas, houve aumento contínuo nas médias dos vínculos, com uma queda a partir de 2012 (tabela 34, apêndice). Para as empresas não privadas, com amostra pequena, houve, praticamente, aumento contínuo nas médias, tanto para as afetadas, quanto para as não afetadas. Os desvios-padrão de ambas foram muito altos (tabela 35, apêndice). Foram obtidos resultados similares a esses considerando as empresas da RMR, e as empresas fora dela (tabelas 36 e 37 no apêndice).

Gráfico 3 - Evolução das médias dos vínculos nas empresas afetadas e não afetadas pelo Simples Nacional

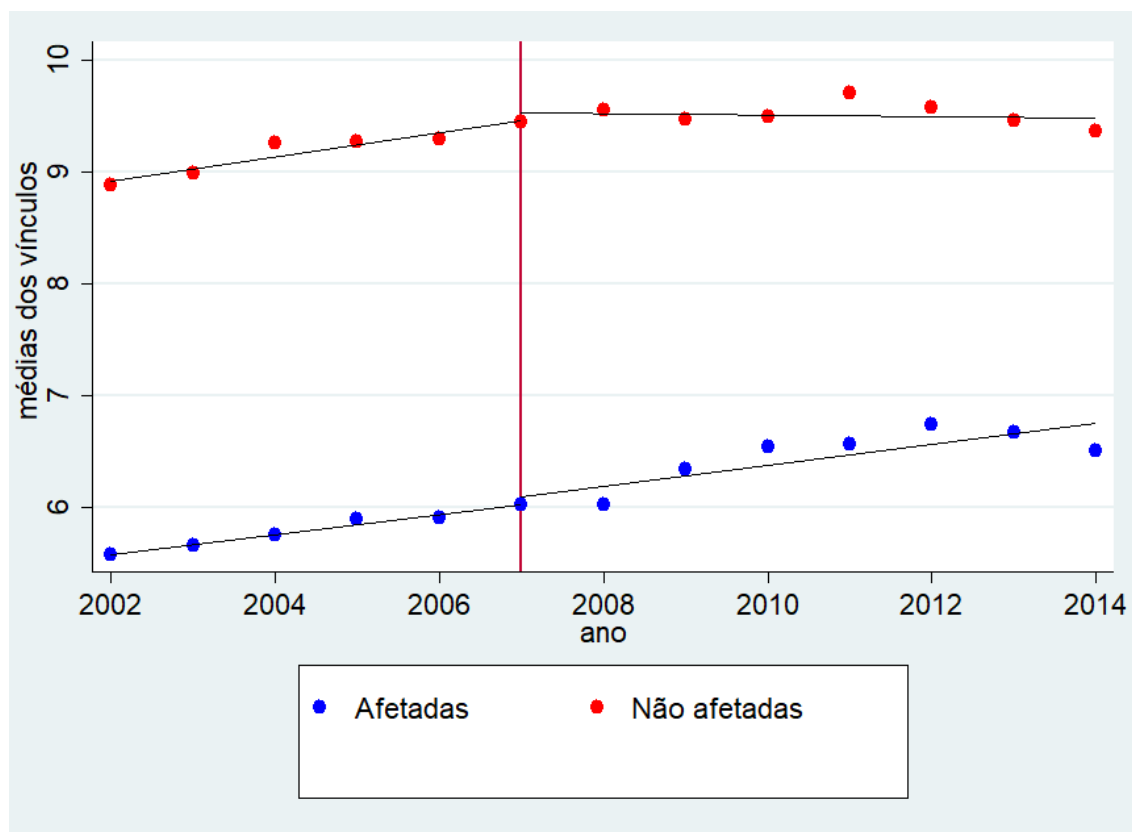


Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Considerando apenas as MPEs, a amostra chega a 179130 observações de 14115 empresas. Nessa amostra, as afetadas tiveram um aumento das médias dos vínculos um pouco maior que no caso anterior, mas as não afetadas também aumentaram, e continuam com números bem maiores que as afetadas. A evolução dessas médias pode ser vista no gráfico 4. Os valores destas médias, dos coeficientes de variação e dos desvios-padrão estão na tabela 38 no apêndice.

Gráfico 4 - Evolução das médias dos vínculos nas MPes afetadas e não afetadas pelo Simples Nacional



Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

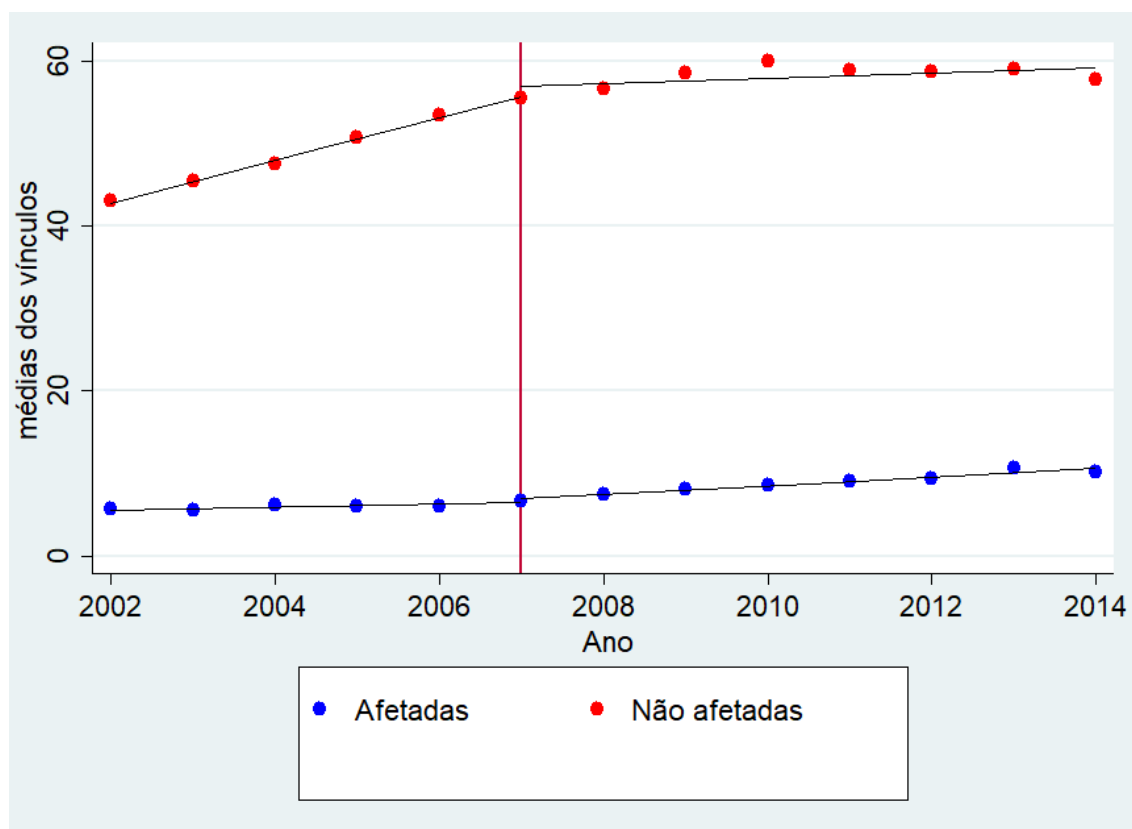
Considerando as MPes privadas afetadas pelo Simples Nacional, os resultados, também foram similares, e as médias dos vínculos tiveram uma queda apenas em 2008, com novo aumento em seguida, e outra queda em 2013 e 2014. Para as MPes privadas não afetadas os números foram um pouco maiores, e tiveram pouca mudança ao longo dos anos. Para as MPes não privadas a amostra foi bem pequena (tabelas 39 e 40, apêndice). Nas MPes da RMR, e fora dela, as médias dos vínculos das MPes se mantiveram semelhante ao longo dos anos, com números maiores para as não afetadas (tabelas 41 e 42, apêndice).

Na tabela 43, no apêndice, estão os números de empresas para cada seção CNAE 95 em todos os anos. As seções com mais empresas (e MPes) são Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas; Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos; Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais; e Saúde e Serviços Sociais. Todas elas possuem mais empresas não

afetadas que empresas afetadas pelo Simples Nacional. As porcentagens com os índices de empresas afetadas e não afetadas dentro de cada seção estão na tabela 44 no apêndice, e mostram que, dentre as seções que possuem mais de 100 empresas, a seção de Educação teve maior índice de empresas afetadas (32,9% das empresas desta seção foram afetadas pelo Simples Nacional). A seção com maior índice de empresas não afetadas é a de Administração Pública, Defesa e Seguridade Social, com 97,94% das suas empresas sendo não afetadas.

Para a análise mais específica do impacto do Simples Nacional, foi novamente reduzida a amostra, na qual foram excluídas as empresas que participaram da política apenas um ano, dois, três, e assim por diante, sendo mantidas apenas as que optaram pelo Simples Nacional durante os oito anos pós-política. Restaram, assim, 165608 observações de 13375 empresas. A evolução das médias dessas empresas (Gráfico 5) é bastante similar a evolução das médias das empresas afetadas pelo Simples Nacional, mostrada na gráfico 3. Esses valores estão dispostos na tabela 45, no apêndice.

Gráfico - 5 Evolução das médias dos vínculos empresas afetadas optantes durante os oito anos pós Simples Nacional e não afetadas pelo Simples

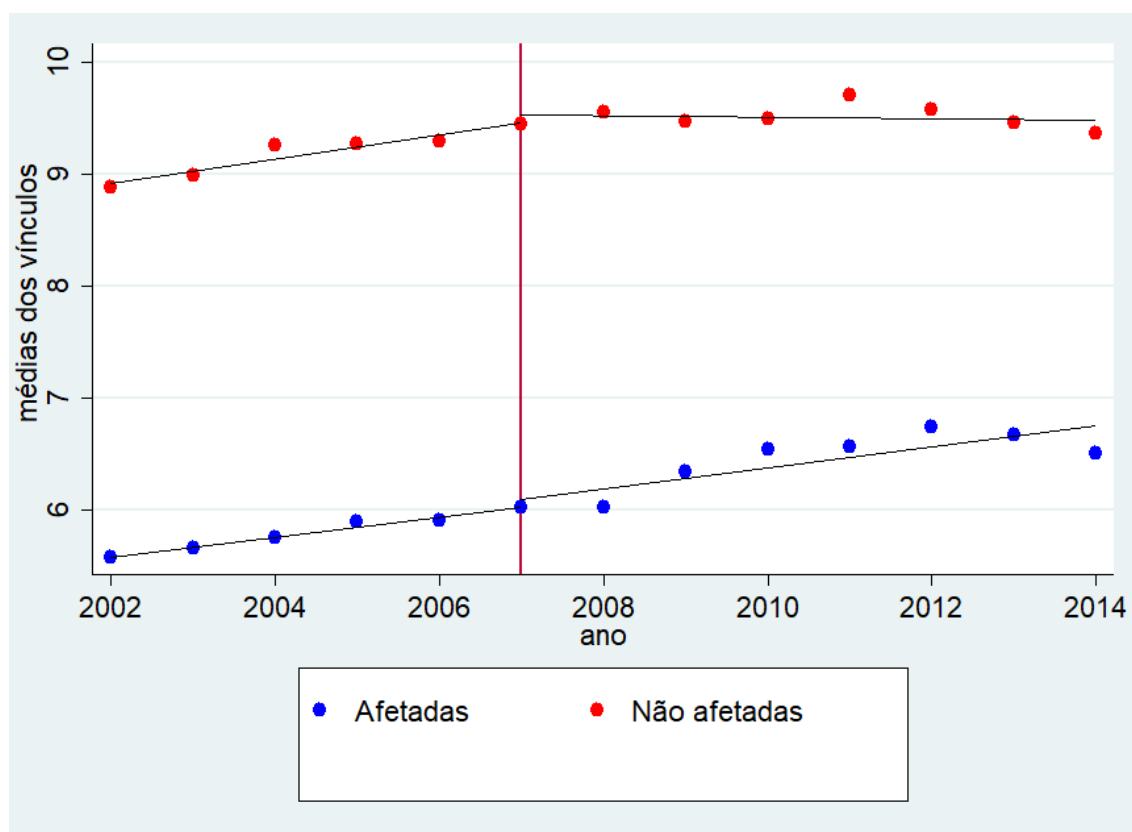


Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Considerando apenas as MPEs, são 155490 observações de 12908 empresas. O demonstrado pela evolução das médias é similar ao mostrado no gráfico 4, onde há um pequeno aumento das médias dos vínculos, mas as não afetadas também aumentaram, e continuam com números bem maiores que as afetadas. Esses valores estão dispostos na tabela 46 no apêndice.

Gráfico 6 - Evolução das médias dos vínculos nas MPEs afetadas optantes durante os oito anos pós Simples Nacional e não afetadas pelo Simples



Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

### 5.3 Resultados

Para as análises descritas na equações 3 e 4, considerando apenas as MPEs, são 179130 observações de 14115 empresas. Foram estimados, para cada equação mostrada, além do modelo de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), cinco modelos, com estruturas semelhantes às já mostradas, que analisaram o logaritmo natural do emprego pela opção, ou não, das MPEs pelo Simples Nacional. Cada modelo foi rodado com efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Foram rejeitadas as  $H_0$  tanto dos testes de Breuch-Pagan, quanto dos testes de Hausman em todos os modelos. Assim sendo, escolheu-se, em cada caso, o modelo de efeitos fixos como mais adequado. Os resultados da análise do indicador do Simples Nacional em relação ao logaritmo natural do emprego estão na tabela 5. Os resultados foram semelhantes entre cada modelo, e mostram que há influência positiva da opção pelo Simples Nacional no número de vínculos das MPEs. Nos modelos 1, destaca-se o maior coeficiente para o indicador ( $\mu_1$ ), de 0,1775, ou seja, uma MPE que optou pelo Simples Nacional possui aproximadamente 19,42% a mais de empregados que uma MPE que não optou.

Tabela 5 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,1145** (0,0148)	0,1775** (0,0163)	0,1773** (0,0163)	0,1764** (0,0163)	0,1765** (0,0163)	0,1765** (0,0163)
IndTrans			0,0966 (0,0573)			
Privada					-0,0279 (0,0223)	-0,0279 (0,0223)
Estrangeira						0,0969 (0,2805)
Divisão				Sim	Sim	Sim
Dummies Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5335** (0,0104)	1,4821** (0,0047)	1,4792** (0,005)	1,5557** (0,0504)	1,5823** (0,0538)	1,5823** (0,0538)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0006	0,0001	0,0012	0,0096	0,0102	0,0102
(Within)		0,0061	0,0063	0,0094	0,0094	0,0094
(Between)		0,0091	0,0002	0,0102	0,0109	0,0109
Observações	179130	179130	179130	179130	179130	179130

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O  $R^2$  do modelo MQO é o  $R^2$  ajustado.

\*\* Significativo a 1%.. \* Significativo a 5%.

Já a análise que mediu a influência da opção pelo Simples Nacional por tempo ininterrupto no emprego das MPEs (equação 4) têm seus resultados na tabela 6. Assim como nos modelos similares a este, infere-se que, no geral, quanto mais tempo uma MPE passa optando pelo Simples Nacional de forma contínua, maior é o emprego ao longo desse tempo em relação às MPEs que passaram menos tempo optando continuamente. Tanto nessa análise, quanto na anterior, os resultados para as demais variáveis são semelhantes aos já observados.

Tabela 6 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as Micro e Pequenas Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,2759** (0,0234)	0,0519** (0,0126)	0,0518** (0,0126)	0,0518** (0,0125)	0,0518** (0,0125)	0,0519** (0,0125)
2 anos	-0,1278** (0,0326)	0,1769** (0,0196)	0,1768** (0,0195)	0,1762** (0,0196)	0,1763** (0,0195)	0,1763** (0,0195)
3 anos	-0,0517 (0,0384)	0,2563** (0,0244)	0,2564** (0,0244)	0,2547** (0,0244)	0,2547** (0,0244)	0,2547** (0,0244)
4 anos	0,0314 (0,0442)	0,3416** (0,0302)	0,3415** (0,0302)	0,3404** (0,0301)	0,3404** (0,0301)	0,3404** (0,0301)
5 anos	0,0938 (0,0516)	0,4051** (0,0345)	0,4047** (0,0345)	0,4024** (0,0344)	0,4025** (0,0344)	0,4024** (0,0344)
6 anos	0,1444* (0,0584)	0,4426** (0,0384)	0,4419** (0,0384)	0,4397** (0,0383)	0,4397** (0,0383)	0,4397** (0,0383)
7 anos	0,0592 (0,0737)	0,4061** (0,047)	0,4057** (0,0471)	0,4059** (0,0472)	0,4058** (0,0472)	0,4058** (0,0472)
8 anos	-0,0436 (0,0988)	0,3679** (0,0654)	0,367** (0,0655)	0,3645** (0,0657)	0,3645** (0,0657)	0,3645** (0,0657)
IndTrans			0,0953 (0,0571)			
Privada					-0,0265 (0,0223)	-0,0265 (0,0223)
Estrangeira						0,0887 (0,2774)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5301** (0,0104)	1,4759** (0,0049)	1,4731** (0,0051)	1,5455** (0,0495)	1,5708** (0,053)	1,5708** (0,053)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0010	0,0000	0,0013	0,0098	0,0103	0,0104



(Within)		0,0093	0,0094	0,0125	0,0125	0,0125
(Between)		0,0045	0,0001	0,0099	0,0105	0,0105
Observações	179130	179130	179130	179130	179130	179130

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O  $R^2$  do modelo MQO é o  $R^2$  ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Considerando todas as empresas (não só as MPEs) os resultados foram similares, apenas levemente menores, e encontram-se nas tabelas 47 e 48 no apêndice. Para as MPEs da RMR, e para as MPEs fora da RMR, também obtiveram-se resultados similares, um pouco maiores para as primeiras, chegando a 20,55% a mais de empregados para uma MPE optante (coeficiente de 0,1869), e a 57,63% a mais de empregados para uma MPE que optou 7 anos ininterruptos pelo Simples Nacional (tabelas 49 a 52).

Também estimaram-se modelos considerando as MPEs das seções CNAE 95 com mais empresas na amostra (Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas; Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos; Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais; e Saúde e Serviços Sociais), e considerando apenas as empresas da seção da Indústria de Transformação. Como anteriormente, estimou-se o modelo 1, o modelo 6 (com a *dummy* para as empresas privadas) e o modelo 7 (com as *dummies* para as empresas privadas, e para as empresas estrangeiras). Os resultados estão nas tabelas 53 a 57, no apêndice).

Já para a análise da influência do Simples Nacional no logaritmo natural do emprego das MPEs que optaram pela política durante todo o período em vigor (equação 5), a base de dados possuía 155490 observações de 12908 MPEs. Os modelos estimados são similares aos já citados, além do MQO, e foram estimados com efeitos fixos e aleatórios. Rejeitou-se  $H_0$  em todos os testes de Breuch-Pagan. Nos modelos 1, 2, 3 e 4 rejeitou-se  $H_0$  no teste de Hausman, ou seja, os modelos de efeitos fixos se mostram mais adequados. O modelo 5 não atendeu aos pressupostos assintóticos do testes de Hausman, e não foi possível escolher entre efeitos aleatórios e efeitos fixos. Apenas os modelos de efeitos fixos serão analisados. Os resultados, que estão na tabela 7, apesar de semelhantes aos encontrados anteriormente, foram um pouco mais altos, demonstrando que uma MPE que opta pelo Simples Nacional desde que entrou em vigor possui mais empregados que uma MPE que nunca optou pelo Simples Nacional, nem nunca esteve no regime do Simples Federal. O modelo MQO não teve resultado significativo, enquanto todos os demais mostraram-se significantes a nível de 1%.

Tabela 7 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as Micro e Pequenas Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin), considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor.

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	0,0564 (0,0544)	0,2535** (0,0843)	0,2521** (0,0836)	0,2552** (0,0822)	0,2553** (0,0822)	0,2553** (0,0822)
IndTrans			0,0935 (0,0688)			
Privada					-0,0335 (0,0219)	-0,0335 (0,0219)
Estrangeira						-0,2112 (0,0134)
Divisão				Sim	Sim	Sim
Dummies Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5428** (0,0122)	1,5261** (0,0049)	1,5235** (0,0053)	1,5201** (0,0371)	1,5516** (0,0417)	1,5517** (0,0417)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0005	0,0002	0,0050	0,0312	0,0324	0,0322
(Within)		0,0033	0,0033	0,0071	0,0071	0,0071
(Between)		0,0060	0,0055	0,0340	0,0355	0,0355
Observações	155490	155490	155490	155490	155490	155490

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Considerando todas as empresas, os resultados foram similares aos encontrados apenas para as MPEs, porém levemente menores (tabela 58). Assim como anteriormente, também foram estimados modelos similares, com bases mais restritas, adicionando às variáveis independentes o salário médio dos trabalhadores (com valores de dezembro de 2002), tanto para todas as empresas, quanto para as MPEs, considerando o indicador do Simples Nacional, e as *dummies* de tempo contínuo no Simples Nacional, e para empresas (e MPEs) com 8 anos ininterruptos no Simples Nacional) e os resultados seguiram os já encontrados (tabela 59, apêndice).

## 6 TESTES DE ROBUSTEZ: LEADS & LAGS

Como teste de robustez para efeitos pré e pós-tratamento, foram incluídas variáveis de antecipações (*leads*) e de atrasos (*lags*). Os *leads* são incluídos para tentar verificar se a *dummy* que indica quais MPEs optaram ou não pelo Simples causa emprego nas MPEs, analisando se o padrão pós-tratamento já acontecia antes deste. Tenta mostrar se as consequências (aumento do emprego) ocorrem antes das causas (opção pelo Simples). Já *lags* tentam verificar se o efeito tratamento muda ao longo do tempo (OLIVEIRA, 2016), crescendo ou desaparecendo.

Assim, usa-se a especificação econométrica sugerida por Angrist e Pischke (2009) a seguir:

$$\ln V_{it} = \delta_0 + \sum_{\tau=0}^m \delta_{-\tau} D_{i,t-\tau} + \sum_{\tau=1}^q \delta_{+\tau} D_{i,t+\tau} + \sum_t \delta_{3t} \gamma_t + \delta_4 X_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Em que as variáveis  $D_{i,t-\tau}$  são  $m$  *dummies* de *lags* (efeitos pós-tratamento) e  $D_{i,t+\tau}$  são  $q$  *dummies* de *leads* (efeitos antecipatórios), que variam de  $t - \tau$  a  $t + \tau$ . A *dummy*  $D_{i,t-\tau}$  vale 1 se a observação se refere à empresa  $i$  em um momento “ $t - \tau$ ” (ou  $m$ ) anos antes dela aderir ao programa. A *dummy*  $D_{i,t+\tau}$  vale 1 se a observação se refere à empresa  $i$  em um momento “ $t + \tau$ ” (ou  $q$ ) anos após ela aderir ao programa. Quem nunca adere assume valor zero em todas essas *dummies*.  $\ln V_{it}$  é a variável dependente do modelo, logaritmo natural da quantidade de vínculos empregatícios de cada MPE  $i$ , em cada período  $t$ ;  $\gamma_t$  são *dummies* de tempo;  $X_{it}$  é um vetor de variáveis de controle;  $\eta_i$  é a variável de efeito fixo;  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro.

Assim, foram estimados os modelos para as MPEs adicionando três *dummies* de *leads* e três de *lags*. Para a base de dados mais ampla, que considera Simples Federal e Nacional, que tem 402709 observações de 31374 MPEs, os resultados, novamente, foram similares entre modelos. Os coeficientes dos *leads* aumentaram ao longo do tempo, e os coeficientes dos *lags* diminuíram. A não ser pelo *lead* de três anos, todos foram significativos, o que demonstra que, nesse modelo, houve tanto resultados antecipados quanto postergados. Estes resultados estão na tabela 8 a seguir.

Tabela 8 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de *leads* e *lags* de opção pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Leads</i> (distância pré-política)						
-3 anos	-0,0772** (0,006)	-0,0058 (0,0031)	-0,0059 (0,0031)	-0,0056 (0,0031)	-0,0057 (0,0031)	-0,0057* (0,0031)
-2 anos	-0,0545** (0,0062)	0,0259** (0,0025)	0,026** (0,0025)	0,026** (0,0025)	0,026** (0,0025)	0,026** (0,0025)
-1 ano	-0,0422** (0,0059)	0,0552** (0,0028)	0,0551** (0,0028)	0,0546** (0,0028)	0,0546** (0,0028)	0,0546** (0,0028)
<i>Lags</i> (distância pós-política)						
+1 ano	-0,0123* (0,0058)	0,0813** (0,0029)	0,0812** (0,0029)	0,0808** (0,0029)	0,0809** (0,0029)	0,0809** (0,0029)
+2 anos	-0,0316** (0,0061)	0,0592** (0,0024)	0,0591** (0,0024)	0,0588** (0,0024)	0,0588** (0,0024)	0,0588** (0,0024)
+3 anos	-0,0681 (0,0058)	0,0587** (0,0026)	0,0586** (0,0026)	0,0581** (0,0026)	0,0581** (0,0026)	0,0581** (0,0026)
IndTrans			0,1295** (0,0208)			
Privada					-0,0198* (0,0083)	-0,0198* (0,0083)
Estrangeira						0,0203 (0,2058)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,1502** (0,0068)	1,1209** (0,0037)	1,1121** (0,004)	1,1401** (0,0204)	1,1571** (0,204)	1,1571** (0,0204)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0078	0,0026	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
(Within)		0,0245	0,0252	0,0265	0,0266	0,0266
(Between)		0,0207	0,0074	0,0032	0,0032	0,0032
Observações	402719	402719	402719	402719	402719	402719

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Considerando a base do Simples Nacional sozinho que compreende as empresas que aderiram qualquer período (179130 observações de 14115 MPEs) os resultados também aumentaram nos *leads*, diminuindo a partir do segundo ano dos *lags*, e foram significativos. Esses resultados estão na tabela 60 no apêndice. Já considerando a base de dados do Simples Nacional que compreende apenas as empresas que aderiram durante todos os oito anos pós política (155490 observações de 12908 MPEs) os resultados dos *leads* e dos *lags* (que estão na tabela 61 do apêndice), por outro lado, não

foram significativos em sua maioria, ou seja, sugerem que os efeitos não estão sendo antecipados, nem adiados. Os resultados não significativos dos modelos de *leads* e *lags* sugerem que o modelo sem antecipações e defasagens relacionado à base mais restrita do trabalho foi adequado para estabelecer relações de causa e efeito no estudo.

## 7 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou examinar a influência do Simples no emprego das MPEs optantes, com bases de dados em painel da RAIS, de 2002 a 2014. A primeira análise foi dividida em duas etapas: a primeira, que mostra o impacto da opção pelo Simples no emprego; e a segunda que tenta mostrar não só a importância da adesão ao programa, mas de permanecer nele. Em uma análise adicional, do Simples Nacional, excluíram-se da amostra as empresas que tiveram Simples Federal, com o intuito de isolar o impacto daquela. Foram feitas estimações similares às anteriores, e, como o programa começou a vigorar em 2007, também procurou-se fazer uma avaliação em relação ao emprego comparando empresas que nunca optaram pelo Simples, com empresas que optaram pelo Simples Nacional durante todo o intervalo da base de dados em que a política vigorou.

Tanto na avaliação do Simples, quanto na avaliação do Simples Nacional, foram encontrados efeitos positivos da política no emprego das empresas e, mais especificamente, das MPEs. Em outras palavras, o Simples mostrou-se uma influência positiva no emprego, tanto analisando uma MPE optar ou não pelo Simples, quanto analisando a continuidade nessa opção (nesse caso, a medida que uma MPE optou ininterruptamente mais tempo pela política, mais o seu aumento percentual de empregados cresceu em relação a uma MPE que optou menos tempo contínuo, por exemplo).

Estes resultados vão ao encontro dos já observados por autores como Araújo (2008), Lima Neto (2009) e Paes (2015) em diferentes locais do país. São muitos os indícios da importância do Simples para as MPEs, com destaque para o aumento do emprego, apesar de não ser objetivo principal do Simples. É válido evidenciar que muitas das demais empresas, que não MPEs, também têm dificuldades no país. Portanto, propostas de expansão da política, e até mesmo a criação de novos programas de apoio a empresas no país, podem trazer benefícios para a economia como um todo. Apesar disso, ressalta-se o alto custo de aplicação dessa política, e, portanto, a necessidade de fiscalização.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. F. F.; PAES, N. L. Tributação da pequena empresa e avaliação do Simples. **Caderno de Finanças Públicas**. Escola de Administração Fazendária. - n.9. p 5-55. Brasília. 2009.

ANDRADE, Juliana Santos de. **Vantagens e desvantagens do Simples Nacional**. Porto Alegre. 2010.

ARAÚJO, A. L. L. **O impacto do Simples no mercado de trabalho do setor industrial no Nordeste do Brasil**. 76 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Curso de Pós-Graduação em Economia. Mestrado Profissional em Economia, Fortaleza, 2008.

ASCHAUER, David Alan. Is public expenditure productive?. **Journal of monetary economics**, v. 23, n. 2, p. 177-200, 1989.

BRASIL. Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996. Disponível em <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9317.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9317.htm)>. Acesso em dez 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm)>. Acesso em dez 2016.

CALIENDO, M.; KOPEINIG, S. Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. **Journal of Economic Surveys**, v.22 n.1, p. 31-72. 2008.

CASTRO, A. L. **Uma análise de impactos do Simples Nacional no DF**. Dissertação (Mestrado). Departamento de Economia. Brasília. 2010.

CHAUREY, Ritam. Location-based tax incentives: Evidence from India. **Journal of Public Economics**, 2016.

CONCEIÇÃO, O. C.; FOCHEZATTO, A.; FRANÇA, M. T. A.; SARAIVA, M. V. O Simples Nacional e as empresas industriais: uma análise de sobrevivência a partir de microdados da RAIS. **Prêmio CNI de Economia 2016**. Porto Alegre. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **SIMPLES Nacional: mudanças para permitir o crescimento**. Brasília: CNI. 2014.

CORSEUIL, C. H.; MOURA, R. L. O impacto do Simples Federal no nível de emprego da indústria brasileira. **Texto para discussão**. IPEA, n. 1643. Brasília. 2011.

CUNHA, C. G. S. CUNHA, Carla da. Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. In Programa Minerva: **"The Theory and Operation of a Modern National Economy"**. George Washington University. 2006.

FRANCO, C.; SAMPAIO, G. R.; VAZ, P. H.. Redução e Simplificação de Tributos para Empresas de Pequena Porte: Uma Aplicação de Regressão Descontínua para a Indústria Brasileira. **XX Encontro de Economia da Região Sul**. 2017.

FOGUEL, M. N. Diferenças em Diferenças. **Avaliação Econômica de projetos sociais**. Dinâmica Gráfica e Editora. 1 ed. São Paulo. p. 69-83. 2012.

GENTIL, D. L.; MICHEL, R. Estratégia de Desenvolvimento e Intervenção Fiscal do Estado. **Sociedade e economia. Estratégias de crescimento e desenvolvimento**. Brasília: IPEA, 2009.

GIROUD, Xavier; RAUH, Joshua. State taxation and the reallocation of business activity: Evidence from establishment-level data. **National Bureau of Economic Research**, 2015.

GOMES, Eduardo Rodrigues; GUIMARÃES, Fabrícia. A política de simplificação e renúncia fiscal para as micro e pequenas empresas no Brasil e o pacto federativo: uma análise do Simples Nacional. **Teoria&Pesquisa**. Revista de Ciência Política. vol. 21, n. 2, p. 34-47, jul./dez. 2012. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.4322/tp.2013.001>>. Acesso em dez 2016.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. 2006.

HANSON, Andrew; ROHLIN, Shawn. The Effect of Location-Based Tax Incentives on Establishment Location and Employment Across Industry Sectors. **Public Finance Review**, v. 39, n. 2, p. 195-225. 2011.



IRFFI, Guilherme; PETTERINI, Francis Carlo. **Avaliando o impacto da mudança da Lei do ICMS do Ceará nos indicadores municipais de educação e saúde**. 2010.

KALUME, L.; CORSEUIL, C. H. L.; SANTOS, D. D. **Simples nacional e formalização das firmas no Rio de Janeiro**. In: XL Encontro Nacional de Economia, 2012, Porto de Galinhas. Anais do XL Encontro Nacional de Economia, 2012.

KUSHNIR, Khrystyna; MIRMULSTEIN, Melina Laura; RAMALHO, Rita. Micro, small, and medium enterprises around the world: how many are there, and what affects the count. **Washington: World Bank/IFC MSME Country Indicators Analysis Note**, p. 1-9, 2010.

LIMA NETO, C. C. **O impacto do Simples na geração do emprego para o setor têxtil nas microrregiões brasileiras no período de 1995 - 2005**. 61 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Curso de Pós-Graduação em Economia. Mestrado

MONTEIRO, J. C. M. **O impacto da Lei do Simples sobre a formalização das firmas**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC-RIO, Departamento de Economia. 2004.

MOTTA, Diana; MATA, Daniel da. **Crescimento das cidades médias**. 2008.

MUNDIAL, Banco. **Doing business 2013: Smarter regulations for small and medium-size enterprises**. The World Bank, 2013.

OLIVEIRA, Ademir Machado de. **Impacto econômico de investimentos em infraestrutura de transporte rodoviário**. 2016.

ORÇAMENTO FEDERAL. Projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias – PLDO. **Anexo IV.11 - Renúncias Tributárias 2016**. Disponível em <<http://www.orcamentofederal.gov.br/clientes/portalsof/portalsof/orcamentos-anuais/orcamento-2016/arquivos-pldo/anexo-iv-11-renuncias-tributarias-2016.pdf>>. Acesso em ago 2016.

PAES, N. L. Reflexos do SIMPLES nacional no emprego e na formalização do mercado de trabalho no Brasil. **Economía, Sociedad y Territorio**, Toluca, v. 15, n. 49, p. 639-663, dez. 2015. Disponível em <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-84212015000300003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000300003&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em dez 2016.

PASTORE, José. Perspectivas e problemas do emprego no Brasil. **Seminário Brasil-Canadá: desafios para a criação de empregos**. Brasília, 2005.

PESQUISA INDUSTRIAL ANUAL (PIA). SIDRA. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2007, 2015.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Disponível em <<http://perfilestados.portaldaindustria.com.br>>. Acesso em jun 2017.

PUGA, Fernando Pimentel. **Experiências de apoio às micro, pequenas e médias empresas nos Estados Unidos, na Itália e em Taiwan**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2000. 54 p. (Textos para discussão ; 75).

RABELLO, Gabriel Gouvêa; OLIVEIRA, João Maria de. **Tributação sobre empresas no Brasil: comparação internacional**. 2015.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS (RAIS). Microdados – RAIS. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). 1995 a 2015.

SADECK, Francisco. **Análise do projeto de lei de diretrizes orçamentárias para 2010 sob uma nova perspectiva de promoção da igualdade**. 2009.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas**. Brasília: SEBRAE, 2005.

\_\_\_\_\_. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013**. 2013.

\_\_\_\_\_. **Participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira**. Brasília. Disponível em:<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>>, v. 20, 2014.

\_\_\_\_\_. **Pequenos Negócios no Brasil**. 2013. Disponível em <[http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/secretaria\\_politicas/dpd/SEBRAE\\_-\\_INSTITUCIONAL.GT\\_NAUTICO\\_versao\\_2.\\_pptx.pdf](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/secretaria_politicas/dpd/SEBRAE_-_INSTITUCIONAL.GT_NAUTICO_versao_2._pptx.pdf)>. Acesso em mar 2017.

SOARES, Tiago; PEREIRA, Samuel; BRANDÃO, Elísio. **The Effects of R&D Intensity and Tax Incentives on Firms' Growth – Empirical Evidence from World's Top R&D Spending Firms between 2003 and 2012.** 2014.

TAVARES, Hermes Magalhães. Estratégias de desenvolvimento regional. Da grande indústria ao Arranjo Produtivo Local?. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 7, n. 1, 2011.

THOMSEN, M.; ULLMANN, R.; WATRIN, C. The impact of taxes on location decisions. **School of Business Administration and Economics, Institute of Accounting and Taxation, University of Muenster. Muenster, Germany, 2013.**

TORRES-REYNA, Oscar. Panel data analysis fixed and random effects using Stata (v. 4.2). **Data & Statistical Services**, Princeton University, 2007.

## APÊNDICE A – TABELAS

Tabela 9 - Natureza Jurídica das empresas

	Privada	Estrangeira (com fins lucrativos)
Órgão Público do Poder Executivo Federal	Não	Não
Órgão Público do Poder Executivo Estadual ou do Distrito Federal	Não	Não
Órgão Público do Poder Executivo Municipal	Não	Não
Órgão Público do Poder Legislativo Federal	Não	Não
Órgão Público do Poder Legislativo Estadual ou do Distrito Federal	Não	Não
Órgão Público do Poder Legislativo Municipal	Não	Não
Órgão Público do Poder Judiciário Federal	Não	Não
Órgão Público do Poder Judiciário Estadual	Não	Não
Autarquia Federal	Não	Não
Autarquia Estadual ou do Distrito Federal	Não	Não
Autarquia Municipal	Não	Não
Fundação Federal	Não	Não
Fundação Estadual ou do Distrito Federal	Não	Não
Fundação Municipal	Não	Não
Órgão Público Autônomo Federal	Não	Não
Órgão Público Autônomo Estadual ou do Distrito Federal	Não	Não
Órgão Público Autônomo Municipal	Não	Não
Comissão Polinacional	Não	Não
Fundo Público	Não	Não
Associação Pública	Não	Não
Empresa Pública	Não	Não
Sociedade de Economia Mista	Sim	Não
Sociedade Anônima Aberta	Sim	Não
Sociedade Anônima Fechada	Sim	Não
Sociedade Empresária Limitada	Sim	Não
Sociedade Empresária em Nome Coletivo	Sim	Não
Sociedade Empresária em Comandita Simples	Sim	Não
Sociedade Empresária em Comandita por Ações	Sim	Não
Sociedade Mercantil de Capital e Indústria	Sim	Não
Sociedade Civil	Sim	Não
Sociedade em Conta de Participação	Sim	Não
Empresário (Individual)	Sim	Não
Cooperativa	Sim	Não
Consórcio de Sociedades	Sim	Não
Grupo de Sociedades	Sim	Não

Estabelecimentos, no Brasil, de Sociedade Estrangeira	Sim	Sim
Estabelecimento, no Brasil, de Empresa Binacional Argentino-Brasileira	Sim	Sim
Empresa Domiciliada no Exterior	Sim	Não
Clube/Fundo de Investimento	Sim	Não
Sociedade Simples Pura	Sim	Não
Sociedade Simples Limitada	Sim	Não
Sociedade Simples em Nomes Coletivo	Sim	Não
Sociedade Simples em Comandita Simples	Sim	Não
Empresa Binacional	Sim	Sim
Consórcio de Empregadores	Sim	Não
Consórcio Simples	Sim	Não
Serviço Notarial e Registral (Cartório)	Sim	Não
Fundação Privada	Sim	Não
Serviço Social Autônomo	Sim	Não
Condomínio Edifícios	Sim	Não
Comissão de Conciliação Prévia	Sim	Não
Entidade de Mediação e Arbitragem	Sim	Não
Partido Político	Sim	Não
Entidade Sindical	Sim	Não
Estabelecimentos, no Brasil, de Fundação ou Associação Estrangeiras	Sim	Não
Fundação ou Associação Domiciliada no Exterior	Sim	Não
Organização Religiosa	Sim	Não
Comunidade Indígena	Sim	Não
Fundo Privado	Sim	Não
Associação Privada	Sim	Não
Empresa Individual Imobiliária	Sim	Não
Segurado Especial	Sim	Não
Contribuinte individual	Sim	Não
Candidato a Cargo Político Eletivo	Sim	Não
Leiloeiro	Sim	Não
Organização Internacional	Sim	Não
Representação Diplomática Estrangeira	Sim	Não
Outras Instituições Extraterritoriais	Sim	Não

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS..

Tabela 10 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas optantes e não optantes do Simples

	Vínculos em empresas que optaram pelo Simples					Vínculos em empresas que não optaram pelo Simples				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	4,00	16,77	4,1884	975	11111	28,18	329,67	11,697	32470	20744
2003	3,92	12,8	3,2620	669	11251	30,09	354,12	11,768	31122	20604
2004	3,96	10,47	2,6461	531	11430	31,95	388,89	12,168	35249	20425
2005	4,58	10,37	2,2602	323	10523	32,7	399,37	12,211	36489	21332
2006	4,45	11,66	2,6178	583	11713	36,45	444,63	12,196	41737	20142
2007	5,42	23,99	4,4226	1936	10031	35,06	428,73	12,227	39851	21824
2008	5,52	15,05	2,7246	860	10029	35,94	452,45	12,586	45697	21826
2009	5,78	18,86	3,2623	907	9825	36,85	508,46	13,797	56264	22030
2010	5,92	19,97	3,3682	1036	9833	37,96	511,82	13,481	55808	22022
2011	5,75	15,56	2,7036	1095	9914	38,96	520,65	13,363	56153	21941
2012	5,87	18,81	3,2025	1057	9565	36,97	486,72	13,163	51777	22290
2013	5,45	12,52	2,2943	520	9418	37,15	488,06	13,135	52107	22437
2014	5,07	10,62	2,0936	427	9648	36,84	478,31	12,981	48876	22207
	5,01	15,63	3,1207		134291	35,08	450,97	12,855		279824

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 11 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas privadas optantes e não optantes do Simples

Vínculos em empresas privadas que optaram pelo Simples						Vínculos em empresas privadas que não optaram pelo Simples				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	3,63	9,67	2,660	461	10687	16,55	126,23	7,625	5217	19859
2003	3,88	10,76	2,773	593	11056	17,24	131,98	7,652	5884	19533
2004	4,00	9,97	2,492	531	11149	18,49	140,35	7,588	6310	19518
2005	4,54	9,61	2,114	258	10469	18,64	144,11	7,729	6866	20228
2006	4,53	10,49	2,313	300	11371	20,55	157,23	7,647	6996	19333
2007	5,28	22,11	4,186	1936	10013	19,87	153,58	7,728	6321	20718
2008	5,38	11,22	2,083	328	10013	20,73	159,18	7,675	8095	20742
2009	5,65	15,93	2,819	857	9796	21,08	162,09	7,687	7582	20722
2010	5,69	13,60	2,387	696	9813	21,87	169,48	7,749	7503	20926
2011	5,64	11,06	1,960	259	9895	22,66	175,52	7,744	7469	20882
2012	5,65	11,70	2,068	243	9561	22,20	166,09	7,479	6836	21324
2013	5,45	12,52	2,295	520	9404	21,69	158,36	7,299	7223	21366
2014	5,07	10,62	2,094	427	9641	21,62	165,23	7,639	6860	21173
	4,92	12,63	2,568		132862	20,29	155,56	7,666		266324

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 12 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas não privadas optantes e não optantes do Simples

Vínculos em empresas não privadas que optaram pelo Simples						Vínculos em empresas não privadas que não optaram pelo Simples				
	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	13,27	70,23	5,290	975	424	289,10	1456,42	5,037	32470	885
2003	6,36	53,81	8,456	669	195	264,32	1427,86	5,401	31122	1071
2004	2,33	22,81	9,756	311	281	321,66	1702,08	5,291	35249	907
2005	13,11	55,10	4,202	323	54	290,31	1622,86	5,589	36489	1104
2006	1,80	31,52	17,448	583	342	416,35	2046,00	4,914	41737	809
2007	85,44	212,18	2,483	695	18	319,60	1761,43	5,511	39851	1106
2008	92,43	243,73	2,636	860	16	326,99	1884,41	5,762	45697	1084
2009	49,93	184,38	3,692	907	29	286,65	1968,41	6,866	56264	1308
2010	120,5	311,51	2,585	1036	20	345,22	2149,36	6,226	55808	1096
2011	63,47	250,07	3,939	1095	19	360,33	2214,70	6,146	56153	1059
2012	517,25	585,27	1,131	1057	4	362,96	2179,70	6,005	51777	966
2013	5,07	5,87	1,158	23	14	345,55	2096,19	6,066	52107	1071
2014	4,28	3,54	0,827	10	7	348,39	2063,15	5,921	48876	1034
	13,42	89,99	6,703		1423	326,80	1910,23	5,845		13500

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.



Tabela 13 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples

Vínculos em empresas da RMR optantes do Simples						Vínculos em empresas da RMR não optantes do Simples				
	Média	Desvio- Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio- Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	4,96	17,59	3,5464	975	5587	30,30	400,96	13,2330	32470	12552
2003	4,66	10,77	2,3112	377	5690	32,32	431,71	13,3574	31122	12453
2004	4,78	10,01	2,0941	194	5700	34,33	474,74	13,8287	35249	12433
2005	5,86	11,59	1,9778	258	5079	35,16	486,58	13,8390	36489	13046
2006	5,26	12,02	2,2852	300	5746	38,66	538,27	13,9232	41737	12366
2007	6,87	31,33	4,5604	1936	4548	36,80	514,73	13,9872	39851	13571
2008	6,96	15,12	2,1724	536	4603	38,70	548,90	14,1835	45697	13527
2009	7,02	13,52	1,9259	272	4572	40,18	624,81	15,5503	56264	13543
2010	7,25	14,00	1,9310	303	4638	41,80	630,36	15,0804	55808	13470
2011	7,18	12,53	1,7451	259	4745	42,97	641,69	14,9334	56153	13350
2012	7,23	13,69	1,8935	243	4554	41,95	603,04	14,3752	51777	13529
2013	6,97	15,64	2,2439	520	4422	41,74	602,98	14,4461	52107	13666
2014	6,38	12,78	2,0031	427	4608	41,66	591,06	14,1877	48876	13481
	6,17	15,36	2,4895		64492	38,31	552,62	14,4250		170987

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 14 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas fora da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples

Vínculos em empresas fora da RMR que optaram pelo Simples						Vínculos em empresas fora da RMR que não optaram pelo Simples				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	3,03	15,83	5,2244	698	5524	24,93	169,90	6,8151	5217	8192
2003	3,17	14,55	4,5899	669	5561	26,67	179,58	6,7334	5213	9151
2004	3,13	10,86	3,4696	531	5730	28,25	189,43	6,7055	6310	7992
2005	3,40	8,92	2,6235	323	5444	28,82	194,53	6,7498	6228	8286
2006	3,68	11,25	3,0571	583	5967	32,94	226,58	6,8786	6996	7776
2007	4,22	15,36	3,6398	695	5483	32,19	224,49	6,9739	6501	8253
2008	4,30	14,89	3,4628	860	5426	31,45	217,44	6,9138	7174	8299
2009	4,69	22,44	4,7846	907	5253	31,54	219,34	6,9543	7830	8487
2010	4,74	24,01	5,0654	1036	5195	31,90	220,60	6,9154	7119	8552
2011	4,44	17,80	4,0090	1095	5169	32,72	228,94	6,9969	7191	8591
2012	4,63	22,40	4,8380	1057	5011	29,28	202,66	6,9214	8057	8761
2013	4,11	8,66	2,1071	126	4996	30,08	203,85	6,7769	7976	8771
2014	3,87	7,96	2,0568	122	5040	29,39	205,98	7,0085	8521	8726
	3,94	15,80	4,0102		69799	30,02	207,53	6,9131		108837

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 15 - Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs optantes e não optantes do Simples

Ano	Vínculos em MPEs que optaram pelo Simples				Vínculos em MPEs que não optaram pelo Simples			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	3,52	7,77	2,206	11090	6,59	13,05	1,980	20051
2003	3,63	7,62	2,097	11236	6,85	13,21	1,929	19885
2004	3,75	7,66	2,042	11416	7,21	13,75	1,906	19676
2005	4,37	8,12	1,855	10510	6,98	13,64	1,954	20535
2006	4,23	8,45	1,998	11701	7,40	13,92	1,879	19318
2007	4,90	8,93	1,821	10016	7,10	13,91	1,960	20982
2008	5,19	9,45	1,821	10014	7,13	14,04	1,968	20952
2009	5,18	9,31	1,796	9801	7,21	14,18	1,967	21139
2010	5,36	9,69	1,807	9812	7,25	14,29	1,970	21087
2011	5,42	9,69	1,785	9895	7,34	14,59	1,988	20990
2012	5,37	9,79	1,823	9542	7,29	14,44	1,980	21314
2013	5,18	9,15	1,764	9404	7,21	14,53	2,015	21454
2014	4,90	8,67	1,767	9638	7,18	14,69	2,044	21261
	4,65	8,81	1,893	134075	7,13	14,04	1,966	268644

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 16 - Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs privadas optantes e não optantes do Simples

Vínculos em MPEs privadas que optaram pelo Simples					Vínculos em MPEs privadas que não optaram pelo Simples			
Ano	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	3,45	7,41	2,145	10675	6,57	12,99	1.977	19396
2003	3,68	7,62	2,069	11044	6,79	13,09	1.928	19052
2004	3,84	7,73	2,013	11138	7,10	13,62	1.916	19007
2005	4,39	8,13	1,850	10459	6,92	13,52	1.953	19677
2006	4,35	8,55	1,963	11360	7,25	13,76	1.898	18753
2007	4,91	8,94	1,821	10001	7,02	13,78	1.962	20126
2008	5,19	9,46	1,822	10000	7,06	13,94	1.974	20116
2009	5,19	9,32	1,796	9774	7,19	14,10	1.960	20082
2010	5,36	9,70	1,808	9795	7,16	14,16	1.975	20238
2011	5,42	9,69	1,785	9877	7,22	14,43	1.996	20179
2012	5,37	9,79	1,823	9540	7,17	14,32	1.994	20598
2013	5,18	9,15	1,765	9390	7,11	14,42	2.027	20638
2014	4,90	8,67	1,767	9631	7,08	14,61	2.060	20479
	4,68	8,81	1,882	132684	7,05	13,92	1,974	258341

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 17 - Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs não privadas optantes e não optantes do Simples

Vínculos em MPEs não privadas que optaram pelo Simples					Vínculos em MPEs não privadas que não optaram pelo Simples			
Ano	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	5,18	14,00	2,699	415	7,23	14,83	2,049	655
2003	0,73	6,95	9,408	192	8,21	15,69	1,909	833
2004	0,14	1,06	7,426	278	10,16	16,84	1,656	669
2005	0,74	2,59	3,477	51	8,37	16,15	1,928	858
2006	0,10	0,79	7,754	341	12,62	17,55	1,390	565
2007	3	3,64	1,214	15	8,91	16,62	1,864	856
2008	5,92	5,56	0,939	14	8,88	16,24	1,829	836
2009	3,44	4,77	1,386	27	7,52	15,68	2,083	1057
2010	5,11	5,21	1,019	17	9,26	16,98	1,832	849
2011	6,16	12,17	1,973	18	10,15	18,02	1,773	811
2012	11	15,55	1,414	2	10,57	17,37	1,642	716
2013	5,07	5,87	1,158	14	9,59	16,78	1,750	816
2014	4,28	3,54	0,827	7	9,75	16,60	1,702	782
	2,12	8,65	4,080	1391	9,2	16,59	1,803	10303

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 18 - Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples

Ano	Vínculos em MPEs da RMR optantes do Simples				Vínculos em MPEs da RMR não optantes do Simples			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	4,50	8,88	1,9733	5575	7,64	13,93	1,8233	12136
2003	4,40	8,25	1,8750	5680	7,97	14,08	1,7666	12018
2004	4,57	8,43	1,8446	5691	9,31	14,58	1,5661	11973
2005	5,55	8,98	1,6180	5069	7,88	14,34	1,8198	12542
2006	4,97	9,03	1,8169	5738	8,51	14,85	1,7450	11847
2007	6,19	10,03	1,6204	4541	8,05	14,76	1,8335	13035
2008	6,59	10,62	1,6115	4595	8,06	14,82	1,8387	12963
2009	6,59	10,39	1,5766	4559	8,08	14,88	1,8416	12961
2010	6,87	10,97	1,5968	4628	8,18	15,13	1,8496	12856
2011	6,89	10,81	1,5689	4734	8,18	15,30	1,8704	12725
2012	6,75	10,73	1,5896	4538	8,17	15,21	1,8617	12887
2013	6,49	10,08	1,5532	4412	7,99	15,17	1,8986	13011
2014	6,09	9,51	1,5616	4600	7,93	15,34	1,9344	12856
	5,79	9,76	1,6857	64360	8,07	14,81	1,8352	163810

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 19 - Análise descritiva da quantidade de vínculos das MPEs fora da Região Metropolitana de Recife optantes e não optantes do Simples

Ano	Vínculos em MPEs fora da RMR que optaram pelo Simples				Vínculos em MPEs fora da RMR que não optaram pelo Simples			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	2,53	6,30	2,4901	5515	4,98	11,41	2,2912	7915
2003	2,84	6,83	2,4049	5556	5,13	11,56	2,2534	7867
2004	2,92	6,71	2,2979	5725	5,50	12,16	2,2109	7703
2005	3,28	7,04	2,1463	5441	5,56	12,32	2,2158	7993
2006	3,51	7,79	2,2194	5963	5,65	12,08	2,1381	7471
2007	3,84	7,76	2,0208	5475	5,52	12,25	2,2192	7947
2008	3,99	8,14	2,0401	5419	5,63	12,53	2,2256	7989
2009	3,96	8,06	2,0354	5242	5,82	12,89	2,2148	8178
2010	4,01	8,16	2,0349	5184	5,80	12,75	2,1983	8231
2011	4,08	9,31	2,2819	5161	6,03	13,33	2,2106	8265
2012	4,12	8,67	2,1044	5004	5,94	13,08	2,2020	8427
2013	4,02	8,06	2,0050	4992	6,00	13,39	2,2317	8443
2014	3,82	7,65	2,0026	5038	6,04	13,57	2,2467	8405
	3,59	7,68	2,1393	69715	5,67	12,60	2,2222	104834

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 20 - Número de empresas e MPEs optantes e não optantes do Simples no período 2002-2014 por seção CNAE 95 (considerando todas as empresas em todos os anos)

Seção	Divisões	Descrição CNAE 95	Optantes	Não optantes	Soma	MPEs optantes	MPEs não optantes	Soma MPEs
A	01-02	AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	1051	10270	11321	1039	9844	10883
B	05	PESCA	69	210	279	69	202	271
C	10-14	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	264	671	935	264	650	914
D	15-37	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	14973	14481	29454	14913	12761	27674
E	40-41	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, GÁS E ÁGUA	41	807	848	40	747	787
F	45	CONSTRUÇÃO	1320	8472	9792	1316	7633	8949
G	50-52	COMÉRCIO, REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	78350	68559	146909	78319	67310	145629
H	55	ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	7873	5180	13053	7864	4939	12803
I	60-64	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E COMUNICAÇÕES	3926	9585	13511	3902	8942	12844
J	65-67	INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E SERVIÇOS RELACIONADOS	374	7876	8250	374	7734	8108
K	70-74	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS, ALUGUÉIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	8674	66655	75329	8653	65461	74114
L	75	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	287	5841	6128	260	2830	3090
M	80	EDUCAÇÃO	7741	12470	20211	7717	11952	19669
N	85	SAÚDE E SERVIÇOS SOCIAIS	1251	21199	22450	1250	20558	21808
O	90-93	OUTROS SERVIÇOS COLETIVOS, SOCIAIS E PESSOAIS	8088	47478	55566	8086	47011	55097
P	95	SERVIÇOS DOMÉSTICOS	9	18	27	9	18	27
Q	99	ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	0	52	52	0	52	52

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.



Tabela 21 - Porcentagem de empresas e MPEs optantes e não optantes do Simples por seção CNAE 95 entre 2002 e 2014 (considerando todas as empresas em todos os anos)

Seção	Divisões	Descrição CNAE 95	Optantes	Não optantes	MPEs optantes	MPEs não optantes
A	01-02	AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	0,0928	0,9071	0,0954	0,9045
B	05	PESCA	0,2473	0,7526	0,2546	0,7453
C	10-14	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	0,2823	0,7176	0,2888	0,7111
D	15-37	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	0,5083	0,4916	0,5388	0,4611
E	40-41	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, GÁS E ÁGUA	0,0483	0,9516	0,0508	0,9491
F	45	CONSTRUÇÃO	0,1348	0,8651	0,1470	0,8529
G	50-52	COMÉRCIO, REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	0,5333	0,4666	0,5377	0,4622
H	55	ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	0,6031	0,3968	0,6142	0,3857
I	60-64	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E COMUNICAÇÕES	0,2905	0,7094	0,3037	0,6962
J	65-67	INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, SEGUROS, PREVIDÊNCIACOMPLEMENTAR E SERVIÇOS RELACIONADOS	0,0453	0,9546	0,0461	0,9538
K	70-74	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS, ALUGUÉIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,1151	0,8848	0,1167	0,8832
L	75	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	0,0468	0,9531	0,0841	0,9158
M	80	EDUCAÇÃO	0,3830	0,6169	0,3923	0,6076
N	85	SAÚDE E SERVIÇOS SOCIAIS	0,0557	0,9442	0,0573	0,9426
O	90-93	OUTROS SERVIÇOS COLETIVOS, SOCIAIS E PESSOAIS	0,1455	0,8544	0,1467	0,8532
P	95	SERVIÇOS DOMÉSTICOS	0,3333	0,6666	0,3333	0,6666
Q	99	ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	0	1	0	1

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 22 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,3357** (0,004)	0,1109** (0,0044)	0,1107** (0,0044)	0,1097** (0,0044)	0,1097** (0,0044)	0,1097** (0,0044)
IndTrans			0,1334** (0,022)			
Privada					-0,0267** (0,009)	-0,0267* (0,009)
Estrangeira						-0,1194 (0,275)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,445** (0,0078)	1,2805** (0,0036)	1,2711** (0,0039)	1,3264** (0,0211)	1,3491** (0,0212)	1,3491** (0,0212)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0141	0,0028	0,0000	0,0012	0,0015	0,0015
(Within)		0,0175	0,0182	0,0196	0,0196	0,0196
(Between)		0,0324	0,0026	0,0001	0,0002	0,0002
Observações	414115	414115	414115	414115	414115	414115

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 23 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,5963** (0,0066)	0,0151** (0,0039)	0,0148** (0,0039)	0,0143** (0,0039)	0,0142** (0,0039)	0,0142** (0,0039)
2 anos	-0,4129** (0,008)	0,0974** (0,005)	0,0973** (0,005)	0,0966** (0,005)	0,0966** (0,005)	0,0965** (0,005)
3 anos	-0,3237** (0,0089)	0,1469** (0,0057)	0,1466** (0,0057)	0,1456** (0,0057)	0,1456** (0,0057)	0,1456** (0,0057)
4 anos	-0,2339** (0,0097)	0,1791** (0,0062)	0,1787** (0,0062)	0,1777** (0,0062)	0,1777** (0,0062)	0,1777** (0,0062)
5 anos	-0,1698** (0,0106)	0,216** (0,0068)	0,2155** (0,0068)	0,2142** (0,0068)	0,2141** (0,0068)	0,2141** (0,0068)
6 anos	-0,1583** (0,0115)	0,2301** (0,0072)	0,2297** (0,0072)	0,2282** (0,0072)	0,2282** (0,0072)	0,2282** (0,0072)
7 anos	-0,1449** (0,0126)	0,2435** (0,0078)	0,2434** (0,0078)	0,2418** (0,0078)	0,2417** (0,0078)	0,2417** (0,0078)
8 anos	-0,168** (0,0138)	0,2558** (0,0085)	0,2559** (0,0085)	0,2542** (0,0085)	0,2542** (0,0085)	0,2542** (0,0085)
9 anos	-0,0741** (0,0165)	0,2458** (0,01)	0,246** (0,01)	0,2441** (0,01)	0,244** (0,01)	0,244** (0,01)
10 anos	-0,0951** (0,0189)	0,2555** (0,012)	0,2562** (0,012)	0,254** (0,012)	0,2539** (0,012)	0,2539** (0,012)
11 anos	-0,0829** (0,0247)	0,2517** (0,0153)	0,2516** (0,0152)	0,2497** (0,0152)	0,2496** (0,0152)	0,2496** (0,0152)
12 anos	-0,0575 (0,036)	0,2292** (0,0225)	0,2287** (0,0225)	0,2267** (0,0225)	0,2266** (0,0025)	0,2266** (0,0025)
IndTrans			0,1338** (0,0218)			
Privada					-0,0258** (0,0089)	-0,0258** (0,0089)
Estrangeira						-0,1345 (0,2767)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,4027** (0,008)	1,257** (0,0039)	1,2475** (0,0042)	1,2968** (0,021)	1,3188** (0,0211)	1,3188** (0,0211)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0190	0,0005	0,0004	0,0023	0,0026	0,0026
(Within)		0,0258	0,0265	0,0278	0,0278	0,0278
(Between)		0,0123	0,0010	0,0003	0,0005	0,0005
Observações	414115	414115	414115	414115	414115	414115

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 24 - Estimação dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e incluindo o salário médio dos trabalhadores (valores de dezembro de 2002) como variável independente (log-lin).

	Todas as empresas		MPEs	
	Indicador do Simples	Tempo contínuo no Simples	Indicador do Simples	Tempo contínuo no Simples
$INDS_{it}$	0,0463** (0,0062)		0,0492** (0,0061)	
1 ano		-0,0073 (0,006)		-0,0073 (0,0059)
2 anos		0,026** (0,0069)		0,0268** (0,0068)
3 anos		0,055** (0,0075)		0,0567** (0,0074)
4 anos		0,0757** (0,008)		0,0795** (0,0079)
5 anos		0,0895** (0,0086)		0,0939** (0,0085)
6 anos		0,1023** (0,0089)		0,1092** (0,0089)
7 anos		0,1067** (0,0098)		0,1149** (0,0097)
8 anos		0,1243** (0,0107)		0,1342** (0,0106)
9 anos		0,135** (0,0121)		0,1456** (0,012)
10 anos		0,1259** (0,0147)		0,1416** (0,0143)
11 anos		0,152** (0,0179)		0,1683** (0,0178)
12 anos		0,1116** (0,0276)		0,1264** (0,0276)
Salário Médio	-0,00007** (0,00001)	-0,00006** (0,00001)	-0,00004** (0,00001)	-0,00004** (0,00001)
Privada	-0,0313 (0,025)	-0,0314 (0,0249)	-0,0162 (0,0256)	-0,0161 (0,0255)
Estrangeira	-0,2987** (0,1018)	-0,2988** (0,1067)	-0,2983** (0,1064)	-0,2986** (0,1121)
Divisão	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies Ano	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	2,3029** (0,0476)	2,2885** (0,0474)	2,071** (0,047)	2,0548** (0,0467)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0002	0,0001	0,0014	0,0014
(Within)	0,0282	0,0310	0,0271	0,0311
(Between)	0,0008	0,0016	0,0016	0,0020
Observações	210236	210236	199581	199581

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 25 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,1162** (0,0052)	0,1185** (0,0062)	0,1185** (0,0062)	0,1169** (0,0061)	0,1169** (0,0061)	0,1169** (0,0061)
IndTrans			0,083** (0,0264)			
Privada					0,0103 (0,0135)	0,0103 (0,0135)
Estrangeira						-0,1704 (0,1173)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3904** (0,0092)	1,3016** (0,0048)	1,2963** (0,0051)	1,363** (0,0368)	1,3534** (0,0373)	1,3535** (0,0373)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0029	0,0003	0,0002	0,0021	0,0021	0,0021
(Within)		0,0137	0,0140	0,0155	0,0155	0,0155
(Between)		0,0162	0,0037	0,0002	0,0002	0,0002
Observações	228170	228170	228170	228170	228170	228170

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 26 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,4146** (0,009)	0,0154** (0,0056)	0,0152** (0,0056)	0,0139** (0,0056)	0,0139** (0,0056)	0,0139** (0,0056)
2 anos	-0,199** (0,011)	0,1104** (0,0071)	0,1105** (0,0071)	0,1091** (0,0071)	0,1091** (0,0071)	0,1091** (0,0071)
3 anos	-0,0979** (0,0124)	0,1687** (0,0082)	0,1686** (0,0082)	0,1664** (0,0082)	0,1664** (0,0082)	0,1664** (0,0082)
4 anos	0,0508** (0,0134)	0,2097** (0,009)	0,2096** (0,009)	0,2079** (0,009)	0,2078** (0,009)	0,2078** (0,009)
5 anos	0,1048** (0,0147)	0,2402** (0,0098)	0,2399** (0,0098)	0,2383** (0,0098)	0,2383** (0,0098)	0,2383** (0,0098)
6 anos	0,1085** (0,0164)	0,2504** (0,0106)	0,2503** (0,0106)	0,2483** (0,0106)	0,2483** (0,0106)	0,2483** (0,0106)
7 anos	0,1264** (0,0182)	0,2641** (0,0115)	0,2643** (0,0115)	0,2628** (0,0115)	0,2628** (0,0115)	0,2628** (0,0115)
8 anos	0,0994** (0,0205)	0,2652** (0,0128)	0,2658** (0,0128)	0,2646** (0,0128)	0,2646** (0,0128)	0,2646** (0,0128)
9 anos	0,1674** (0,0243)	0,2601** (0,0152)	0,2606** (0,0152)	0,2589** (0,0152)	0,2589** (0,0152)	0,2589** (0,0152)
10 anos	0,1404** (0,0275)	0,2727** (0,0176)	0,2733** (0,0177)	0,2715** (0,0177)	0,2715** (0,0177)	0,2715** (0,0177)
11 anos	0,1031** (0,0362)	0,2611** (0,0226)	0,2612** (0,0225)	0,2599** (0,0225)	0,2599** (0,0225)	0,2599** (0,0225)
12 anos	0,0625 (0,0517)	0,2258** (0,0327)	0,2257** (0,0327)	0,2247** (0,0327)	0,2247** (0,0327)	0,2247** (0,0327)
IndTrans			0,0856** (0,0262)			
Privada					-0,0008 (0,0135)	-0,0008 (0,0135)
Estrangeira						-0,1802 (0,1207)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3631** (0,0128)	1,2812** (0,0051)	1,2766** (0,0053)	1,3371** (0,0366)	1,3379** (0,0371)	1,338** (0,0371)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0115	0,0009	0,0026	0,0053	0,0053	0,0053
(Within)		0,0225	0,0229	0,0243	0,0243	0,0243
(Between)		0,0022	0,0001	0,0016	0,0016	0,0016
Observações	228170	228170	228170	228170	228170	228170

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 27 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,09822** (0,0052)	0,1093** (0,0058)	0,1087** (0,0058)	0,1089** (0,0058)	0,109** (0,0058)	0,109** (0,0058)
IndTrans			0,2025** (0,0338)			
Privada					-0,0526** (0,0102)	-0,0526** (0,0102)
Estrangeira						-0,0749** (0,0058)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,0392** (0,0101)	0,9444** (0,0049)	0,9295** (0,0055)	0,9633** (0,0202)	1,005** (0,0214)	1,005** (0,0214)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0042	0,0001	0,0067	0,0064	0,0068	0,0068
(Within)		0,0285	0,0304	0,0329	0,0329	0,0329
(Between)		0,0127	0,0024	0,0024	0,0027	0,0027
Observações	174549	174549	174549	174549	174549	174549

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 28 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,3624** (0,0084)	0,0226** (0,0049)	0,0223** (0,0049)	0,0229** (0,0049)	0,0231** (0,0049)	0,0231** (0,0049)
2 anos	-0,1873** (0,0104)	0,879** (0,0066)	0,0873** (0,0066)	0,0875** (0,0066)	0,0877** (0,0066)	0,0877** (0,0066)
3 anos	-0,0971** (0,0116)	0,1293** (0,0077)	0,1286** (0,0077)	0,1289** (0,0076)	0,129** (0,0076)	0,129** (0,0076)
4 anos	-0,0448** (0,0126)	0,1554** (0,0083)	0,1545** (0,0083)	0,1545** (0,0083)	0,1545** (0,0083)	0,1545** (0,0083)
5 anos	0,0377** (0,0139)	0,1979** (0,0091)	0,197** (0,0091)	0,1967** (0,0091)	0,1966** (0,0091)	0,1966** (0,0091)
6 anos	0,0702** (0,015)	0,2183** (0,0096)	0,2174** (0,0096)	0,2173** (0,0096)	0,2172** (0,0096)	0,2172** (0,0096)
7 anos	0,0905** (0,016)	0,2309** (0,0103)	0,2303** (0,0102)	0,2296** (0,0102)	0,2296** (0,0102)	0,2296** (0,0102)
8 anos	0,0825** (0,0174)	0,2499** (0,0111)	0,2494** (0,0111)	0,2483** (0,0111)	0,2482** (0,0111)	0,2482** (0,0111)
9 anos	0,1904** (0,0213)	0,2378** (0,0131)	0,2376** (0,0131)	0,2367** (0,0131)	0,2365** (0,0131)	0,2365** (0,0131)
10 anos	0,1722** (0,0248)	0,2489** (0,0158)	0,2496** (0,0158)	0,2485** (0,0158)	0,2483** (0,0158)	0,2483** (0,0158)
11 anos	0,2213** (0,0327)	0,25** (0,0204)	0,2498** (0,0205)	0,2483** (0,0205)	0,2480** (0,0205)	0,2480** (0,0205)
12 anos	0,3009** (0,0492)	0,2326** (0,0307)	0,2319** (0,0307)	0,2295** (0,0306)	0,2293** (0,0306)	0,2293** (0,0306)
IndTrans			0,201** (0,0336)			
Privada					-0,0409** (0,0101)	-0,0409** (0,0101)
Estrangeira						-0,082** (0,0304)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,0083** (0,0102)	0,9139** (0,0055)	0,8991** (0,006)	0,924** (0,02)	0,9566** (0,0212)	0,9566** (0,0212)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0132	0,0021	0,0103	0,0106	0,0110	0,0110
(Within)		0,0392	0,0410	0,0434	0,0435	0,0435
(Between)		0,0016	0,0046	0,0049	0,0052	0,0052
Observações	174549	174549	174549	174549	174549	174549

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.



Tabela 29 -Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Comércio; Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,3517** (0,0059)	0,1001** (0,0056)	0,1001** (0,0056)	0,1001** (0,0056)				
1 ano					-0,5260** (0,0091)	0,0181** (0,0053)	0,0180** (0,0053)	0,0180** (0,0053)
2 anos					-0,4064** (0,0102)	0,0785** (0,0062)	0,0785** (0,0062)	0,0785** (0,0062)
3 anos					-0,3579** (0,0109)	0,1090** (0,0069)	0,1090** (0,0069)	0,1090** (0,0069)
4 anos					-0,3462** (0,0116)	0,1261** (0,0075)	0,1260** (0,0075)	0,1260** (0,0075)
5 anos					0,2640** (0,0125)	0,1643** (0,008)	0,1643** (0,008)	0,1643** (0,008)
6 anos					-0,2620** (0,0133)	0,1791** (0,0087)	0,1791** (0,0087)	0,1791** (0,0087)
7 anos					-0,2275** (0,0143)	0,1984** (0,0094)	0,1983** (0,0094)	0,1983** (0,0094)
8 anos					-0,2336** (0,0155)	0,2157** (0,0103)	0,2156** (0,0103)	0,2156** (0,0103)
9 anos					-0,1443** (0,0185)	0,1964** (0,0121)	0,1963** (0,0121)	0,1963** (0,0121)
10 anos					-0,1646** (0,0212)	0,2037** (0,0144)	0,2036** (0,0144)	0,2036** (0,0144)
11 anos					-0,1806** (0,0274)	0,1923** (0,0184)	0,1922** (0,0184)	0,1922** (0,0184)
12 anos					-0,1756** (0,0394)	0,1817** (0,0264)	0,1817** (0,0264)	0,1817** (0,0264)
Privada			-0,0674	-0,0674			-0,0585	-0,0585

			(0,0685)	(0,0524)			(0,0684)	(0,0684)
Estrangeira				0,0487 (0,0313)				0,0205 (0,0342)
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,2580** (0,0116)	1,0380** (0,0064)	1,1055** (0,0068)	1,1055** (0,0068)	1,2553** (0,0118)	1,0092** (0,0718)	1,0677** (0,0688)	1,0677** (0,0525)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0267	0,0038	0,0038	0,0038	0,0311	0,0012	0,0011	0,0011
(Within)		0,0235	0,0235	0,0235		0,0313	0,0314	0,0314
(Between)		0,0419	0,0417	0,0417		0,0220	0,0219	0,0219
Observações	145629	145629	145629	145629	145629	145629	145629	145629

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 30 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,3219** (0,0119)	0,0701** (0,0165)	0,0702** (0,0165)	0,0703** (0,0165)				
1 ano					-0,6387** (0,0176)	-0,0525** (0,0131)	-0,0525** (0,0131)	-0,0523** (0,0131)
2 anos					-0,4065** (0,0264)	0,0737** (0,0202)	0,0738** (0,0202)	0,0738** (0,0202)
3 anos					-0,2724** (0,0322)	0,1644** (0,0242)	0,1644** (0,0242)	0,1645** (0,0242)
4 anos					0,0024 (0,0387)	0,2972** (0,0292)	0,2972** (0,0292)	0,2972** (0,0292)
5 anos					0,0454 (0,0443)	0,3508** (0,0347)	0,3508** (0,0347)	0,3508** (0,0347)
6 anos					0,0891 (0,0507)	0,3744** (0,0384)	0,3743** (0,0384)	0,3743** (0,0384)
7 anos					0,0658 (0,0567)	0,3363** (0,0409)	0,3362** (0,0409)	0,3363** (0,0409)
8 anos					0,0451 (0,0673)	0,3372** (0,0436)	0,3372** (0,0436)	0,3373** (0,0436)
9 anos					0,1150 (0,0813)	0,3281** (0,0509)	0,328** (0,0509)	0,328** (0,0509)
10 anos					0,1748 (0,0943)	0,3368** (0,0508)	0,3367** (0,0508)	0,3366** (0,0508)
11 anos					-0,0712 (0,1093)	0,2614** (0,0644)	0,2613** (0,0644)	0,2613** (0,0644)
12 anos					0,0587 (0,1396)	0,3346** (0,093)	0,3345** (0,093)	0,3345** (0,093)
Privada			-0,0298	-0,0299			-0,019	-0,0196

			(0,034)	(0,034)			(0,0326)	(0,0326)
Estrangeira				1,0111**				0,9907**
				(0,0044)				(0,0041)
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3362** (0,0124)	1,2471** (0,0062)	1,2769** (0,0345)	1,2770** (0,0377)	1,3326** (0,0124)	1,2296** (0,0064)	1,2487** (0,0332)	1,2487** (0,0332)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0124	0,0046	0,0045	0,0041	0,0228	0,0005	0,0005	0,0005
(Within)		0,0050	0,0050	0,0053		0,0210	0,0210	0,0213
(Between)		0,0266	0,0265	0,0251		0,0001	0,0001	0,0001
Observações	74114	74114	74114	74114	74114	74114	74114	74114

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 31 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	0,1020** (0,0122)	0,0537** (0,0092)	0,0538** (0,0092)	0,0538** (0,0092)				
1 ano					-0,3627** (0,0151)	-0,0021 (0,0071)	-0,002 (0,0071)	-0,002 (0,0071)
2 anos					-0,0937** (0,0251)	0,0426** (0,0118)	0,0426** (0,0118)	0,0426** (0,0118)
3 anos					0,181** (0,0348)	0,0985** (0,0171)	0,0985** (0,0171)	0,0985** (0,0171)
4 anos					0,552** (0,0438)	0,1793** (0,0249)	0,1793** (0,0249)	0,1793** (0,0249)
5 anos					0,6461** (0,0483)	0,2213** (0,0273)	0,2214** (0,0273)	0,2214** (0,0273)
6 anos					0,6983** (0,0502)	0,2499** (0,0308)	0,25** (0,0308)	0,25** (0,0308)
7 anos					0,7346** (0,0538)	0,284** (0,0325)	0,2841** (0,0325)	0,2841** (0,0325)
8 anos					0,8206** (0,0569)	0,3287** (0,0353)	0,3288** (0,0353)	0,3288** (0,0353)
9 anos					0,951** (0,0653)	0,3963** (0,0387)	0,3964** (0,0387)	0,3964** (0,0387)
10 anos					1,0033** (0,073)	0,4107** (0,0507)	0,4107** (0,0507)	0,4107** (0,0507)
11 anos					1,1371** (0,0812)	0,5124** (0,0438)	0,5124** (0,0438)	0,5124** (0,0438)
12 anos					1,1334** (0,1328)	0,4673** (0,0924)	0,4673** (0,0924)	0,4673** (0,0924)
Privada			-0,0097 (0,0144)	-0,0097 (0,0144)			-0,008 (0,0144)	-0,008 (0,0144)

Estrangeira				0,0182** (0,0038)				0,0109** (0,0039)
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	0,6201** (0,0157)	0,6908** (0,0052)	0,7005** (0,0152)	0,7005** (0,0152)	0,7009** (0,0157)	0,6701** (0,0055)	0,6782** (0,0154)	0,6782** (0,0154)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0015	0,0007	0,0007	0,0007	0,0326	0,0200	0,0200	0,0200
(Within)		0,0182	0,0182	0,0182		0,0368	0,0368	0,0368
(Between)		0,0082	0,0079	0,0079		0,0135	0,0137	0,0137
Observações	55097	55097	55097	55097	55097	55097	55097	55097

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 32 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples para as MPEs da seção CNAE 95 Indústria de Transformação, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,0803** (0,0166)	0,1766** (0,0162)	0,1766** (0,0162)	0,1766** (0,0162)				
1 ano					-0,361** (0,0275)	0,0488** (0,0157)	0,0488** (0,0157)	0,0488** (0,0157)
2 anos					-0,1922** (0,0303)	0,1394** (0,0181)	0,1395** (0,0181)	0,1394** (0,0181)
3 anos					-0,0944** (0,032)	0,1928** (0,0205)	0,1928** (0,0205)	0,1927** (0,0205)
4 anos					-0,0469 (0,0339)	0,215** (0,022)	0,215** (0,022)	0,215** (0,022)
5 anos					0,0703* (0,0358)	0,2568** (0,0229)	0,2568** (0,0229)	0,2568** (0,0229)
6 anos					0,0775* (0,0384)	0,2917** (0,0241)	0,2918** (0,0241)	0,2918** (0,0241)
7 anos					0,1173** (0,0424)	0,3094** (0,0268)	0,3095** (0,0268)	0,3094** (0,0268)
8 anos					0,1026* (0,0471)	0,324** (0,0293)	0,3241** (0,0293)	0,3241** (0,0293)
9 anos					0,2054** (0,0568)	0,3445** (0,0364)	0,3449** (0,0364)	0,345** (0,0364)
10 anos					0,1827** (0,0653)	0,4188** (0,0424)	0,4188** (0,0424)	0,4188** (0,0424)
11 anos					0,1762* (0,0832)	0,3948** (0,0532)	0,3947** (0,0532)	0,3947** (0,0532)
12 anos					0,1714 (0,1162)	0,292** (0,0777)	0,2921** (0,0777)	0,2921** (0,0777)
Privada			-0,1429 (0,0825)	-0,1429 (0,0825)			-0,1469 (0,0851)	-0,1469 (0,0851)

Estrangeira				-0,4212 (0,2425)				-0,4414 (0,2498)
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5976** (0,0309)	1,4362** (0,0192)	1,5788** (0,0841)	1,5788** (0,0841)	1,7673** (0,0344)	1,3966** (0,021)	1,5432** (0,087)	1,5432** (0,087)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0042	0,0003	0,0003	0,0003	0,0123	0,0028	0,0028	0,0028
(Within)		0,0299	0,0300	0,0301		0,0407	0,0408	0,0409
(Between)		0,0120	0,0120	0,0119		0,0021	0,0021	0,0020
Observações	27674	27674	27674	27674	27674	27674	27674	27674

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.



Tabela 33 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

	Vínculos em empresas afetadas pelo Simples Nacional					Vínculos em empresas não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	10,98	71,16	6,480	1889	1975	43,06	421,05	9,778	32470	12607
2003	11,37	68,14	5,993	1846	1975	45,46	450,91	9,918	31122	12607
2004	11,67	71,02	6,085	1899	1975	47,55	493,04	10,368	35249	12607
2005	11,93	72,66	6,090	2027	1975	50,78	517,39	10,188	36489	12607
2006	11,53	71,96	6,241	1959	1975	53,46	559,78	10,471	41737	12607
2007	11,47	69,35	6,046	1936	1975	55,63	561,85	10,099	39851	12607
2008	11,69	75,63	6,469	2221	1975	56,76	592,53	10,439	45697	12607
2009	11,69	76,05	6,505	2594	1975	58,65	669,26	11,411	56264	12607
2010	11,79	67,22	5,701	1998	1975	60,14	673,43	11,197	55808	12607
2011	12,09	72,96	6,034	2340	1975	61,40	683,73	11,135	56153	12607
2012	12,61	75,67	6,000	2320	1975	58,90	644,49	10,942	51777	12607
2013	13,18	86,72	6,579	2284	1975	59,14	647,88	10,955	52107	12607
2014	13,32	91,77	6,889	2558	1975	57,82	630,95	10,912	48876	12607
	11,95	74,94	6,271	2594	25675	54,52	586,63	10,759	56264	163891

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 34 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em empresas privadas afetadas pelo Simples Nacional						Vínculos em empresas privadas não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	9,61	66,05	6,8730	1889	1954	24,09	158,66	6,5861	5217	12087
2003	10,05	62,87	6,2557	1846	1959	24,66	165,00	6,6910	5884	12091
2004	10,45	67,04	6,4153	1899	1951	26,16	174,97	6,6885	5310	12086
2005	10,42	66,00	6,3340	2027	1959	27,29	183,22	6,7138	6866	12079
2006	9,88	64,03	6,4808	1959	1961	28,68	194,75	6,7904	6996	12075
2007	9,61	58,96	6,1353	1936	1963	29,61	197,55	6,6717	6321	12070
2008	9,74	65,12	6,6858	2221	1962	30,74	203,23	6,6113	8095	12071
2009	9,71	66,38	6,8363	2594	1966	31,01	205,89	6,6395	7582	12064
2010	9,86	56,08	5,6876	1998	1962	32,24	216,37	6,7112	7503	12069
2011	10,86	67,74	6,2376	2340	1967	33,22	223,65	6,7324	7469	12082
2012	10,74	64,71	6,0251	2320	1965	33,13	214,79	6,4832	6836	12111
2013	11,48	78,34	6,8240	2284	1962	32,04	203,43	6,3493	7223	12084
2014	11,54	83,11	7,2019	2558	1963	31,46	209,95	6,6736	6860	12,97
	10,31	66,99	6,4976		25494	29,56	197,24	6,6725		157066

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 35 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas não privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em empresas não privadas afetadas pelo Simples Nacional						Vínculos em empresas não privadas não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	138,42	237,62	1,7167	780	21	484,01	1875,28	3,8745	32470	520
2003	173,37	258,49	1,4910	860	16	532,80	2022,29	3,7956	31122	516
2004	110,79	203,80	1,8395	731	24	543,74	2219,07	4,0811	35249	521
2005	196,62	299,18	1,5216	988	16	588,25	2309,11	3,9254	36489	528
2006	242,57	331,91	1,3683	1077	14	615,91	2499,14	4,0576	41737	532
2007	316,58	375,45	1,1860	1134	12	640,42	2487,52	3,8842	39851	537
2008	303,15	394,09	1,3000	1313	13	642,58	2642,34	4,1121	45697	536
2009	440,11	370,57	0,8420	996	9	672,69	3013,24	4,4794	56264	543
2010	302,76	370,26	1,2229	984	13	686,08	3030,51	4,4171	55808	538
2011	314,12	328,29	1,0451	878	8	709,89	3107,04	4,3768	56153	525
2012	378,7	438,45	1,1578	1166	10	688,18	3006,06	4,3681	51777	496
2013	269,53	402,87	1,4947	1138	13	685,42	2961,22	4,3203	52107	523
2014	304,5	431,54	1,4172	1157	12	682,96	2898,94	4,2447	48876	510
	242,96	333,74	1,3736		181	628,82	2650,55	4,2151		6825

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 36 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

	Vínculos em empresas da RMR afetadas pelo Simples Nacional					Vínculos em empresas da RMR não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	11,97	82,84	6,9206	1889	1225	42,25	489,27	11,5804	32470	8375
2003	11,89	74,53	6,2683	1846	1221	44,48	524,99	11,8028	31122	8375
2004	12,08	74,31	6,1515	1899	1215	46,88	576,87	12,3052	35249	8375
2005	11,84	72,21	6,0988	2027	1218	50,61	605,81	11,9702	36489	8373
2006	11,01	66,98	6,0836	1959	1217	52,46	652,51	12,4382	41737	8370
2007	10,87	65,98	6,0699	1936	1219	54,69	653,64	11,9517	39851	8371
2008	10,31	69,51	6,7420	2221	1223	57,24	695,61	12,1525	45697	8365
2009	11,13	81,11	7,2875	2594	1217	59,22	792,33	13,3794	56264	8363
2010	11,25	66,01	5,8676	1998	1217	61,03	796,94	13,0582	55808	8366
2011	12,77	79,44	6,2208	2340	1220	62,26	808,67	12,9886	56153	8344
2012	13,45	81,66	6,0714	2320	1222	61,44	765,22	12,4548	51777	8347
2013	14,41	94,81	6,5795	2284	1219	61,38	768,57	12,5215	52107	8348
2014	14,82	130,09	8,7780	2558	1217	60,29	747,37	12,3963	48876	8349
	12,14	78,60	6,4745		15850	54,93	690,67	12,5736		108721

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 37 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas fora da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em empresas fora da RMR afetadas pelo Simples Nacional						Vínculos em empresas fora da RMR não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	9,37	46,11	4,9210	780	750	44,66	233,27	5,2232	5217	4232
2003	10,52	56,30	5,3517	890	754	47,38	245,53	5,1821	5613	4232
2004	11,02	65,47	5,9410	1331	760	48,87	256,17	5,2419	6310	4232
2005	12,00	73,43	6,1192	1335	757	51,12	267,11	5,2252	6228	4234
2006	12,36	79,34	6,4191	1479	758	55,45	302,18	5,4496	6996	4237
2007	12,44	74,51	5,9895	1134	756	57,47	308,62	5,3701	6501	4236
2008	13,93	84,64	6,0761	1313	752	58,81	298,88	5,0821	7174	4242
2009	12,55	67,19	5,3538	996	758	57,51	305,84	5,3180	7830	4244
2010	12,66	69,15	5,4621	984	758	58,38	308,76	5,2888	7119	4241
2011	11,00	61,08	5,5527	1114	755	59,73	320,30	5,3625	7191	4263
2012	11,25	64,80	5,7600	1156	753	53,92	286,19	5,3077	8057	4260
2013	11,20	71,77	6,4080	1410	756	54,74	291,05	5,3170	7976	4259
2014	10,93	69,86	6,3916	1347	758	52,98	288,95	5,4539	8521	4258
	11,63	68,61	5,8994	1479	9825	53,70	286,82	5,3412	8521	55170

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 38 - Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Ano	Vínculos em MPEs afetadas Simples Nacional				Vínculos em MPEs não afetadas pelo Simples Nacional			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	5,58	10,84	1,942	1950	8,88	14,93	1,681	11957
2003	5,65	10,80	1,911	1949	8,99	14,96	1,664	11935
2004	5,76	11,13	1,932	1949	9,25	15,46	1,671	11914
2005	5,90	11,72	1,986	1949	9,27	15,36	1,657	11872
2006	5,90	11,71	1,984	1951	9,29	15,43	1,660	11856
2007	6,02	11,47	1,905	1953	9,44	15,81	1,674	11841
2008	6,02	11,34	1,883	1952	9,55	16,04	1,679	11817
2009	6,33	11,80	1,864	1952	9,46	16,00	1,691	11791
2010	6,54	11,90	1,819	1949	9,49	16,18	1,705	11768
2011	6,56	11,79	1,797	1945	9,69	16,66	1,719	11764
2012	6,74	12,21	1,811	1944	9,57	16,49	1,723	11745
2013	6,67	12,16	1,823	1948	9,45	16,44	1,739	11748
2014	6,51	11,78	1,809	1948	9,35	16,56	1,771	11783
	6,17	11,60	1,880	25339	9,36	15,88	1,696	153791

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 39 - Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em MPEs privadas afetadas pelo Simples Nacional					Vínculos em MPEs privadas não afetadas pelo Simples Nacional			
Ano	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	5,60	10,87	1,9411	1935	8,72	14,82	1,6995	11659
2003	5,66	10,82	1,9117	1939	8,81	14,82	1,6822	11645
2004	5,77	11,17	1,9359	1931	9,09	15,34	1,6876	11619
2005	5,90	11,74	1,9898	1939	9,07	15,19	1,6748	11576
2006	5,90	11,73	1,9881	1943	9,09	15,28	1,6810	11553
2007	6,02	11,48	1,9070	1947	9,24	15,65	1,6937	11539
2008	5,98	11,29	1,8880	1945	9,36	15,90	1,6987	11513
2009	6,33	11,81	1,8657	1949	9,21	15,77	1,7123	11484
2010	6,54	11,91	1,8211	1942	9,24	15,96	1,7273	11462
2011	6,56	11,80	1,7988	1942	9,42	16,39	1,7399	11472
2012	6,74	12,22	1,8131	1940	9,32	16,29	1,7479	11484
2013	6,63	12,01	1,8115	1940	9,22	16,25	1,7625	11463
2014	6,50	11,79	1,8138	1942	9,12	16,38	1,7961	11507
	6,16	11,60	1,8831	25234	9,15	15,70	1,7158	149976

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 40 - Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs não privadas afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em MPEs não privadas afetadas pelo Simples Nacional					Vínculos em MPEs não privadas não afetadas pelo Simples Nacional			
Ano	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	3,26	6,43	1,9724	15	14,97	17,80	1,1890	298
2003	4,5	5,89	1,3089	10	16,23	18,44	1,1362	290
2004	4,83	5,78	1,1967	18	15,71	18,55	1,1808	295
2005	5,3	6,15	1,1604	10	16,94	19,60	1,1570	296
2006	7	6,16	0,8800	8	16,66	18,76	1,1261	303
2007	7,83	8,49	1,0843	6	17,36	19,44	1,1198	302
2008	15	20,48	1,3653	7	16,77	19,28	1,1497	304
2009	9,33	6,50	0,6967	3	19,01	20,90	1,0994	307
2010	7	8,38	1,1971	7	18,72	20,95	1,1191	306
2011	6,66	5,85	0,8784	3	20,55	22,33	1,0866	292
2012	8,25	9,94	1,2048	4	20,38	21,02	1,0314	261
2013	17	32,31	1,9006	8	18,69	20,57	1,1006	285
2014	8,33	10,21	1,2257	6	18,92	20,69	1,0936	276
	7,21	12,20	1,6921	105	17,73	19,93	1,1241	3815

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.



Tabela 41 - Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Vínculos em MPEs da RMR afetadas Simples Nacional					Vínculos em MPEs da RMR não afetadas pelo Simples Nacional			
Ano	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	5,98	11,33	1,8946	1211	9,50	15,35	1,6158	7981
2003	5,91	10,89	1,8426	1206	9,59	15,37	1,6027	7966
2004	6,07	11,40	1,8781	1200	9,84	15,80	1,6057	7947
2005	6,11	11,60	1,8985	1202	9,77	15,60	1,5967	7904
2006	6,12	11,64	1,9020	1202	9,90	15,96	1,6121	7896
2007	6,39	11,62	1,8185	1207	10,06	16,32	1,6223	7884
2008	6,31	11,16	1,7686	1211	10,12	16,47	1,6275	7853
2009	6,68	11,94	1,7874	1206	9,95	16,23	1,6312	7828
2010	6,98	12,15	1,7407	1203	10,06	16,60	1,6501	7818
2011	7,15	12,39	1,7329	1202	10,15	16,89	1,6640	7793
2012	7,22	12,46	1,7258	1201	10,03	16,67	1,6620	7783
2013	7,17	12,66	1,7657	1201	9,91	16,69	1,6842	7789
2014	6,98	12,29	1,7607	1199	9,75	16,77	1,7200	7809
	6,54	11,83	1,8089	15651	9,89	16,21	1,6390	102246

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 42 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em MPEs fora da Região Metropolitana de Recife afetadas ou não afetadas pelo Simples Nacional

Ano	Vínculos em MPEs fora da RMR afetadas Simples Nacional				Vínculos em MPEs fora da RMR não afetadas pelo Simples Nacional			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	4,93	9,97	2,0223	739	7,62	13,97	1,8333	3976
2003	5,23	10,65	2,0363	743	7,77	14,01	1,8031	3969
2004	5,26	10,68	2,0304	749	8,08	14,69	1,8181	3967
2005	5,55	11,91	2,1459	747	8,26	14,83	1,7954	3968
2006	5,54	11,83	2,1354	749	8,07	14,22	1,7621	3960
2007	5,43	11,22	2,0663	746	8,21	14,67	1,7868	3957
2008	5,54	11,64	2,1011	741	8,41	15,08	1,7931	3964
2009	5,77	11,56	2,0035	746	8,51	15,48	1,8190	3963
2010	5,83	11,46	1,9657	746	8,37	15,26	1,8232	3950
2011	5,31	10,68	2,0113	743	8,80	16,15	1,8352	3971
2012	5,97	11,77	1,9715	743	8,65	16,09	1,8601	3962
2013	5,87	11,28	1,9216	747	8,54	15,90	1,8618	3964
2014	5,74	10,89	1,8972	749	8,58	16,12	1,8788	3974
	5,56	11,21	2,0162	9688	8,30	15,14	1,8241	51545

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS

Tabela 43 - Número de empresas e MPEs afetadas ou não pelo Simples Nacional no período 2002-2014 por seção CNAE 95 (considerando todas as empresas em todos os anos)

Seção	Divisões	Descrição CNAE 95	Optantes	Não optantes	Soma	MPEs optantes	MPEs não optantes	Soma MPEs
A	01-02	AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	912	8249	9161	892	7868	8760
B	05	PESCA	16	152	168	16	144	160
C	10-14	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	38	413	451	38	392	430
D	15-37	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	1142	5779	6921	1086	4289	5375
E	40-41	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, GÁS E ÁGUA	37	736	773	24	688	712
F	45	CONSTRUÇÃO	1639	5462	7101	1604	4713	6317
G	50-52	COMÉRCIO, REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	5803	28782	34585	5798	27624	33422
H	55	ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	457	1238	1695	448	1044	1492
I	60-64	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E COMUNICAÇÕES	520	3829	4349	503	3276	3779
J	65-67	INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E SERVIÇOS RELACIONADOS	455	6405	6860	455	6263	6718
K	70-74	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS, ALUGUÉIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	6980	50386	57366	6922	49368	56290
L	75	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	104	4950	5054	34	2101	2135
M	80	EDUCAÇÃO	1688	3442	5130	1663	2968	4631
N	85	SAÚDE E SERVIÇOS SOCIAIS	3100	15911	19011	3072	15324	18396
O	90-93	OUTROS SERVIÇOS COLETIVOS, SOCIAIS E PESSOAIS	2771	28127	30898	2771	27699	30470
P	95	SERVIÇOS DOMÉSTICOS	9	7	16	9	7	16
Q	99	ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	4	23	27	4	23	27

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 44 - Porcentagem de empresas e MPEs por seção CNAE 95 afetadas ou não pelo Simples Nacional entre 2002 e 2014 (considerando todas as empresas em todos os anos)

Seção	Divisões	Descrição CNAE 95	Optantes	Não optantes	MPEs optantes	MPEs não optantes
A	01-02	AGRICULTURA, PECUÁRIA, SILVICULTURA E EXPLORAÇÃO FLORESTAL	0,0996	0,9004	0,1018	0,8982
B	05	PESCA	0,0952	0,9048	0,1000	0,9000
C	10-14	INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	0,0843	0,9157	0,0884	0,9116
D	15-37	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	0,1650	0,8350	0,2020	0,7980
E	40-41	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ELETRICIDADE, GÁS E ÁGUA	0,0479	0,9521	0,0337	0,9663
F	45	CONSTRUÇÃO	0,2308	0,7692	0,2539	0,7461
G	50-52	COMÉRCIO, REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	0,1678	0,8322	0,1735	0,8265
H	55	ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO	0,2696	0,7304	0,3003	0,6997
I	60-64	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E COMUNICAÇÕES	0,1196	0,8804	0,1331	0,8669
J	65-67	INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, SEGUROS, PREVIDÊNCIACOMPLEMENTAR E SERVIÇOS RELACIONADOS	0,0663	0,9337	0,0677	0,9323
K	70-74	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS, ALUGUÉIS E SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	0,1217	0,8783	0,1230	0,8770
L	75	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	0,0206	0,9794	0,0159	0,9841
M	80	EDUCAÇÃO	0,3290	0,6710	0,3591	0,6409
N	85	SAÚDE E SERVIÇOS SOCIAIS	0,1631	0,8369	0,1670	0,8330
O	90-93	OUTROS SERVIÇOS COLETIVOS, SOCIAIS E PESSOAIS	0,0897	0,9103	0,0909	0,9091
P	95	SERVIÇOS DOMÉSTICOS	0,5625	0,4375	0,5625	0,4375
Q	99	ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	0,1481	0,8519	0,1481	0,8519

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 45 - Análise descritiva da quantidade de vínculos em empresas afetadas optantes durante os oito anos pós-política ou não afetadas pelo Simples Nacional

	Vínculos em empresas afetadas pelo Simples Nacional					Vínculos em empresas não afetadas pelo Simples Nacional				
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Máximo	Total de observações
2002	5,68	9,87	1,738	64	47	42,96	420,47	9,787	32470	12642
2003	5,44	8,93	1,642	57	47	45,36	450,30	9,927	31122	12642
2004	6,12	10,42	1,703	66	47	47,44	492,36	10,379	35249	12642
2005	6	9,37	1,562	55	47	50,66	516,68	10,199	36489	12642
2006	5,97	9,67	1,620	54	47	53,34	559,01	10,480	41737	12642
2007	6,59	9,63	1,461	60	47	55,49	561,08	10,111	39851	12642
2008	7,51	11,10	1,478	62	47	56,63	591,72	10,449	45697	12642
2009	8,08	11,65	1,442	54	47	58,50	668,34	11,425	56264	12642
2010	8,59	12,60	1,467	69	47	59,99	672,50	11,210	55808	12642
2011	9,04	15,95	1,764	101	47	58,77	666,11	11,334	56153	12642
2012	9,42	17,68	1,877	113	47	58,76	643,60	10,953	51777	12642
2013	10,57	19,93	1,886	116	47	58,99	646,99	10,968	52107	12642
2014	10,21	20,64	2,022	122	47	57,67	630,08	10,926	48876	12642
	7,63	13,47	1,765	122	611	54,22	584,69	10,784	56264	164997

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 46 - Análise descritiva da quantidade de vínculos MPEs afetadas optantes durante os oito anos pós-política, ou não afetadas pelo Simples Nacional

Ano	Vínculos em MPEs afetadas Simples Nacional				Vínculos em MPEs não afetadas pelo Simples Nacional			
	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações	Média	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Total de observações
2002	5,68	9,87	1,738	47	8,87	14,92	1,682	11992
2003	5,44	8,93	1,642	47	8,98	14,95	1,665	11969
2004	6,12	10,42	1,703	47	9,25	15,46	1,671	11949
2005	6	9,37	1,562	47	9,26	15,36	1,659	11907
2006	5,97	9,67	1,620	47	9,28	15,44	1,664	11891
2007	6,59	9,63	1,461	47	9,44	15,81	1,675	11876
2008	7,51	11,10	1,478	47	9,55	16,05	1,681	11852
2009	8,08	11,65	1,442	47	9,46	16,00	1,691	11826
2010	8,59	12,60	1,467	47	9,48	16,16	1,705	11802
2011	7,04	8,25	1,172	46	9,42	16,36	1,737	11764
2012	7,17	8,71	1,215	46	9,56	16,48	1,724	11780
2013	8,28	12,40	1,498	46	9,44	16,42	1,739	11783
2014	7,78	12,33	1,585	46	9,34	16,54	1,771	11818
	6,94	10,42	1,501	607	9,33	15,85	1,699	154883

Fonte: A Autora (2018).

Nota: Dados da RAIS.

Tabela 47 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,3521** (0,0156)	0,1681** (0,0165)	0,1679** (0,0164)	0,1669** (0,0164)	0,167** (0,0164)	0,167** (0,0164)
IndTrans			0,1214 (0,0629)			
Privada					-0,0362 (0,0232)	-0,0362 (0,0232)
Estrangeira						0,098 (0,2794)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,7959** (0,0132)	1,7273** (0,0051)	1,7228** (0,0057)	1,7986** (0,0491)	1,8325** (0,0531)	1,8325** (0,0531)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0019	0,0004	0,0040	0,0242	0,0291	0,0291
(Within)		0,0055	0,0058	0,0088	0,0088	0,0088
(Between)		0,0083	0,0058	0,0275	0,0335	0,0335
Observações	189566	189566	189566	189566	189566	189566

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabla 48 - Estimación do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,4969** (0,0251)	0,0405** (0,0127)	0,0403** (0,0127)	0,0406** (0,0127)	0,0407** (0,0127)	0,0407** (0,0127)
2 anos	-0,3695** (0,0338)	0,1698** (0,0197)	0,1696** (0,0196)	0,1688** (0,0197)	0,1689** (0,0197)	0,1689** (0,0197)
3 anos	-0,3034** (0,0393)	0,2496** (0,0246)	0,2496** (0,0246)	0,248** (0,0246)	0,2481** (0,0246)	0,2481** (0,0246)
4 anos	-0,227** (0,0451)	0,3323** (0,0303)	0,3321** (0,0302)	0,3302** (0,0302)	0,3302** (0,0302)	0,3302** (0,0302)
5 anos	-0,1488 (0,0533)	0,4013** (0,0351)	0,4007** (0,0351)	0,3982** (0,035)	0,3983** (0,035)	0,3983** (0,035)
6 anos	-0,1063 (0,0601)	0,431** (0,0383)	0,43** (0,0383)	0,4264** (0,0382)	0,4264** (0,0382)	0,4264** (0,0382)
7 anos	-0,1769 (0,0766)	0,3968** (0,0467)	0,3962** (0,0467)	0,3961** (0,0468)	0,396** (0,0468)	0,396** (0,0468)
8 anos	-0,2901* (0,1018)	0,3591** (0,0651)	0,3579** (0,0652)	0,3554** (0,0653)	0,3554** (0,0653)	0,3554** (0,0653)
IndTrans			0,1197** (0,0626)			
Privada					-0,035 (0,0233)	-0,035 (0,0233)
Estrangeira						0,09 (0,2761)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,7928** (0,0132)	1,7214** (0,0052)	1,717** (0,0058)	1,7889** (0,0483)	1,8217** (0,0524)	1,8217** (0,0524)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0021	0,0001	0,0030	0,0232	0,0277	0,0277
(Within)		0,0081	0,0083	0,0113	0,0113	0,0113
(Between)		0,0044	0,0032	0,0262	0,0318	0,0318
Observações	189566	189566	189566	189566	189566	189566

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.



Tabela 49 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,1147** (0,019)	0,1869** (0,021)	0,1868** (0,021)	0,1854** (0,0208)	0,1854** (0,0208)	0,1555** (0,0208)
IndTrans			0,044 (0,0633)			
Privada					-0,011 (0,0382)	-0,011 (0,0382)
Estrangeira						-0,1537 (0,1614)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,6103** (0,0125)	1,5745** (0,0061)	1,5731** (0,0064)	1,7665** (0,1091)	1,7773** (0,1154)	1,7774** (0,1154)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0008	0,0000	0,0003	0,0166	0,0168	0,0167
(Within)		0,0060	0,0060	0,0092	0,0092	0,0092
(Between)		0,0073	0,0010	0,0207	0,0210	0,0209
Observações	117897	117897	117897	117897	117897	117897

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 50 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,2838** (0,0296)	0,0632** (0,0165)	0,0632** (0,0165)	0,063** (0,0163)	0,063** (0,0163)	0,063** (0,0163)
2 anos	-0,1255** (0,042)	0,2033** (0,025)	0,2032** (0,025)	0,2018** (0,025)	0,2018** (0,025)	0,2018** (0,025)
3 anos	-0,0449 (0,0502)	0,2708** (0,0323)	0,2709** (0,0323)	0,2692** (0,0323)	0,2692** (0,0323)	0,2692** (0,0323)
4 anos	0,0798 (0,0582)	0,356** (0,04)	0,3559** (0,04)	0,3539** (0,04)	0,3539** (0,04)	0,3539** (0,04)
5 anos	0,1288 (0,0673)	0,4033** (0,0437)	0,403** (0,0437)	0,4** (0,0435)	0,4** (0,0435)	0,4001** (0,0435)
6 anos	0,1532* (0,0772)	0,4453** (0,0512)	0,4447** (0,0512)	0,443** (0,051)	0,443** (0,051)	0,4431** (0,051)
7 anos	0,0932 (0,0975)	0,4551** (0,0659)	0,4546** (0,0659)	0,4534** (0,0658)	0,4534** (0,0658)	0,4534** (0,0658)
8 anos	-0,182 (0,1308)	0,3744** (0,0827)	0,3733** (0,0829)	0,3712** (0,0832)	0,3712** (0,0832)	0,3713** (0,0832)
IndTrans			0,0415 (0,0632)			
Privada					-0,0105 (0,0382)	-0,0105 (0,0382)
Estrangeira						-0,158 (0,1621)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,6057** (0,0125)	1,5693** (0,0062)	1,5679** (0,0066)	1,7517** (0,1074)	1,7621** (0,1138)	1,7622** (0,1138)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0014	0,0000	0,0005	0,0152	0,0154	0,0153
(Within)		0,0087	0,0087	0,0118	0,0118	0,0118
(Between)		0,0034	0,0005	0,0184	0,0187	0,0186
Observações	117897	117897	117897	117897	117897	117897

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 51 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,0658*	0,1498**	0,1491**	0,1498**	0,15**	0,15**
	(0,0232)	(0,0257)	(0,0256)	(0,0254)	(0,0254)	(0,0254)
IndTrans			0,3238*			
			(0,1322)			
Privada					-0,0467	-0,0467
					(0,0241)	(0,0241)
Estrangeira						-0,0236**
						(0,0059)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3365**	1,3061**	1,2978**	1,2978**	1,3405**	1,3405**
	(0,018)	(0,0074)	(0,0081)	(0,0283)	(0,0355)	(0,0355)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0003	0,0000	0,0068	0,0017	0,0021	0,0021
(Within)		0,0076	0,0088	0,0175	0,0175	0,0175
(Between)		0,0062	0,0101	0,0009	0,0013	0,0013
Observações	61233	61233	61233	61233	61233	61233

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 52 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs fora da Região Metropolitana de Recife, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de tempo contínuo que a empresa optou pelo Simples como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Dummies</i> de tempo que a empresa está no Simples						
1 ano	-0,2298** (0,0375)	0,03 (0,0191)	0,0292 (0,0191)	0,0308 (0,0192)	0,031 (0,0192)	0,031 (0,0192)
2 anos	-0,082 (0,0509)	0,1204** (0,0308)	0,1194** (0,0308)	0,1225** (0,0307)	0,1228** (0,0307)	0,1228** (0,0307)
3 anos	-0,0037 (0,059)	0,2165** (0,0372)	0,2159** (0,0371)	0,2173** (0,0369)	0,2176** (0,0369)	0,2176** (0,0369)
4 anos	0,0225 (0,0662)	0,3023** (0,0461)	0,3013** (0,0459)	0,3013** (0,0455)	0,3013** (0,0455)	0,3013** (0,0455)
5 anos	0,1035 (0,0787)	0,3782** (0,0547)	0,3777** (0,0544)	0,3739** (0,0538)	0,3739** (0,0538)	0,3739** (0,0538)
6 anos	0,2004* (0,0884)	0,4171** (0,0583)	0,4166** (0,0579)	0,4107** (0,0574)	0,4108** (0,0574)	0,4108** (0,0574)
7 anos	0,0788 (0,1108)	0,3178** (0,0657)	0,3188** (0,0655)	0,3142** (0,0657)	0,3138** (0,0657)	0,3138** (0,0657)
8 anos	0,1858 (0,1461)	0,3298** (0,1034)	0,332** (0,1032)	0,3260** (0,1037)	0,3259** (0,1037)	0,3259** (0,1037)
IndTrans			0,3254* (0,1305)			
Privada					-0,0446 (0,024)	-0,0446 (0,024)
Estrangeira						-0,0199** (0,0059)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3409** (0,018)	1,2983** (0,0076)	1,2899** (0,0083)	1,2888** (0,0279)	1,3296** (0,0352)	1,3296** (0,0352)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0009	0,0002	0,0093	0,0024	0,0029	0,0029
(Within)		0,0116	0,0129	0,0213	0,0214	0,0214
(Between)		0,0030	0,0093	0,0013	0,0017	0,0017
Observações	61233	61233	61233	61233	61233	61233

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 53 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,0447 (0,0261)	0,2912** (0,0356)	0,2913** (0,0356)	0,2917** (0,0356)				
1 ano					-0,2528** (0,0388)	0,0845** (0,0238)	0,0845** (0,0238)	0,0845** (0,0237)
2 anos					-0,1006 (0,0582)	0,2927** (0,0403)	0,2927** (0,0403)	0,2929** (0,0403)
3 anos					0,0248 (0,0667)	0,4291** (0,0533)	0,4291** (0,0533)	0,4292** (0,0533)
4 anos					0,1671* (0,0802)	0,579** (0,0623)	0,579** (0,0623)	0,5791** (0,0623)
5 anos					0,2629** (0,0963)	0,6707** (0,0826)	0,6707** (0,0826)	0,6707** (0,0826)
6 anos					0,329** (0,1097)	0,7399** (0,0891)	0,7399** (0,089)	0,7399** (0,089)
7 anos					0,229* (0,1484)	0,6799** (0,1177)	0,6799** (0,1177)	0,6799** (0,1177)
8 anos					0,3167 (0,2572)	0,8709** (0,1456)	0,8708** (0,1456)	0,8708** (0,1456)
Privada			-0,0487 (0,0352)	-0,0488 (0,0352)			-0,0484 (0,0355)	-0,0485 (0,0355)
Estrangeira				1,0395** (0,0065)				1,0047** (0,005)
<i>Dummies Ano</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,4493** (0,0126)	1,3985** (0,0064)	1,4472** (0,0357)	1,4473** (0,0357)	1,4545** (0,0126)	1,3884** (0,0066)	1,4368** (0,0362)	1,4369** (0,0362)

R <sup>2</sup> (Overall)	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0018	0,0003	0,0004	0,0004
(Within)		0,0136	0,0136	0,0142		0,0255	0,0255	0,0260
(Between)		0,0047	0,0041	0,0041		0,0023	0,0020	0,0021
Observações	56290	56290	56290	56290	56290	56290	56290	56290

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 54 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Comércio; Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,5274** (0,0289)	0,0515 (0,2912)	0,0516 (0,0291)	0,0516** (0,0291)				
1 ano					-0,6187** (0,481)	-0,0072 (0,0251)	-0,0072 (0,0251)	-0,0072 (0,0251)
2 anos					-0,5068** (0,0311)	0,0515 (0,035)	0,0516 (0,035)	0,0516 (0,035)
3 anos					-0,4425** (0,0761)	0,1146** (0,0418)	0,1147** (0,0418)	0,1147** (0,0418)
4 anos					-0,5086** (0,0854)	0,0915* (0,056)	0,0916* (0,056)	0,0916* (0,056)
5 anos					-0,5064** (0,0943)	0,1515** (0,0519)	0,1516** (0,0519)	0,1516** (0,0519)
6 anos					-0,4519** (0,1027)	0,1498** (0,0581)	0,1499** (0,0581)	0,1499** (0,0581)
7 anos					-0,434** (0,1202)	0,1391* (0,074)	0,1392* (0,074)	0,1392* (0,074)
8 anos					-0,4872** (0,1577)	0,0358 (0,1038)	0,0359 (0,1038)	0,0359 (0,1039)
Privada			0,0958 (0,1323)	0,0968 (0,1323)			0,0981 (0,1318)	0,0981 (0,1318)
Estrangeira				-0,001 (0,0358)				-0,0031 (0,0362)
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,7982** (0,0274)	1,7026** (0,0134)	1,6058** (0,1328)	1,6058 (0,1328)	1,7964** (0,0276)	1,7009 (0,1324)	1,6028** (0,1324)	1,6028** (0,1324)

R <sup>2</sup> (Overall)	0,0080	0,0000	0,0000	0,0000	0,0076	0,0000	0,0000	0,0000
(Within)		0,0044	0,0044	0,0044		0,0050	0,0050	0,0050
(Between)		0,0057	0,0058	0,0058		0,0051	0,0053	0,0053
Observações	33422	33422	33422	33422	33422	33422	33422	33422

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.



Tabela 55 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Saúde e Serviços Sociais, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,0293 (0,0357)	0,1623** (0,0418)	0,1623** (0,0418)	0,1623** (0,0418)				
1 ano					-0,0885 (0,0522)	0,0609* (0,03)	0,0608* (0,03)	0,0608* (0,03)
2 anos					-0,1479 (0,0825)	0,1579* (0,0633)	0,1577* (0,0633)	0,1577* (0,0633)
3 anos					-0,0103 (0,0937)	0,2674** (0,0691)	0,2670** (0,0691)	0,2670** (0,0691)
4 anos					0,17 (0,1025)	0,4042** (0,076)	0,4042** (0,076)	0,4042** (0,076)
5 anos					0,1324 (0,1071)	0,4001** (0,0823)	0,4001** (0,0823)	0,4001** (0,0823)
6 anos					0,2428* (0,1093)	0,4973** (0,082)	0,4973** (0,082)	0,4973** (0,082)
7 anos					0,2067 (0,231)	0,4827** (0,1562)	0,4827** (0,1562)	0,4827** (0,1562)
8 anos					0,9664** (0,2985)	1,2962** (0,043)	1,2962** (0,043)	1,2962** (0,043)
Privada			0,0608 (0,0847)	0,0608 (0,0847)			0,0615 (0,0848)	0,0615 (0,0848)
Estrangeira				Omitida				Omitida
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,3824** (0,0291)	1,3349** (0,0146)	1,2743** (0,0852)	1,2743** (0,0852)	1,3792** (0,0293)	1,3291** (0,0148)	1,2677** (0,0854)	1,2677** (0,0854)

R <sup>2</sup> (Overall)	0,0026	0,0016	0,0016	0,0016	0,0030	0,0018	0,0018	0,0018
(Within)		0,0200	0,0201	0,0201		0,0244	0,0245	0,0245
(Between)		0,0021	0,0020	0,0020		0,0012	0,0011	0,0011
Observações	18396	18396	18396	18396	18396	18396	18396	18396

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 56 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	0,1105* (0,043)	0,1203** (0,0403)	0,1203** (0,0403)	0,1203** (0,0156)				
1 ano					-0,1137 (0,0642)	0,0155 (0,0294)	0,0157 (0,0204)	0,0157 (0,0204)
2 anos					0,2192* (0,1022)	0,1203** (0,041)	0,1207** (0,041)	0,1207** (0,041)
3 anos					0,2484* (0,1196)	0,1777** (0,0551)	0,1777** (0,0551)	0,1777** (0,0551)
4 anos					0,2857* (0,1417)	0,3267** (0,0901)	0,3268** (0,0901)	0,3268** (0,0901)
5 anos					0,3994* (0,1729)	0,4296** (0,1005)	0,4297** (0,1005)	0,4297** (0,1005)
6 anos					0,2834 (0,1775)	0,3468** (0,1086)	0,3467** (0,1086)	0,3467** (0,1086)
7 anos					0,2493 (0,1827)	0,3498** (0,1023)	0,3499** (0,1023)	0,3499** (0,1023)
8 anos					0,1301 (0,1915)	0,3691** (0,1214)	0,3691** (0,1214)	0,3691** (0,1214)
Privada			-0,0311 (0,0319)	-0,0311 (0,0319)			-0,0298 (0,032)	-0,0298 (0,032)
Estrangeira				Omitida				Omitida
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	0,9245** (0,0227)	0,9436** (0,0076)	0,9745** (0,0325)	0,9745** (0,0325)	0,9245** (0,0227)	0,9401** (0,0078)	0,9697** (0,0326)	0,9697** (0,0326)

R <sup>2</sup> (Overall)	-0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0005	0,0005
(Within)		0,0108	0,0108	0,0108		0,0148	0,0149	0,0149
(Between)		0,0183	0,0143	0,0143		0,0066	0,0050	0,0050
Observações	30470	30470	30470	30470	30470	30470	30470	30470

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 57 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análise do Simples Nacional para as MPEs da seção CNAE 95 Indústria de Transformação, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente (log-lin).

	Indicador do Simples				Tempo no Simples			
	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7	MQO	Modelo 1	Modelo 6	Modelo 7
$INDS_{it}$	-0,5552** (0,0811)	0,1613* (0,0751)	0,1582** (0,0751)	0,1582** (0,0751)				
1 ano					-0,7286** (0,1377)	-0,0163 (0,076)	-0,0183 (0,0765)	-0,0183 (0,0765)
2 anos					-0,5987** (0,1705)	0,2722** (0,0963)	0,2692** (0,0965)	0,2692** (0,0965)
3 anos					-0,5251* (0,2111)	0,3187* (0,1308)	0,3146* (0,1309)	0,3146* (0,1309)
4 anos					-0,4681* (0,2302)	0,3696* (0,1553)	0,3650* (0,1556)	0,3650* (0,1556)
5 anos					-0,2271 (0,2547)	0,4345** (0,1078)	0,4285** (0,1094)	0,4285** (0,1094)
6 anos					-0,3051 (0,2924)	0,3364 (0,18)	0,3345 (0,18)	0,3345 (0,18)
7 anos					-0,3179 (0,3422)	0,3989 (0,2349)	0,3969 (0,235)	0,3969 (0,235)
8 anos					-0,0827 (0,2623)	0,5745 (0,3233)	0,5725 (0,3235)	0,5725 (0,3235)
Privada			0,2844* (0,1167)	0,2844* (0,1167)			0,2646* (0,1218)	0,2646 (0,1218)
Estrangeira				Omitida				Omitida
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	2,4065** (0,068)	1,9019** (0,0456)	1,618** (0,129)	1,618** (0,129)	2,4065** (0,0681)	1,8866** (0,0464)	1,6224** (0,1334)	1,6224** (0,1334)

R <sup>2</sup> (Overall)	0,0170	0,0059	0,0064	0,0064	0,0141	0,0054	0,0059	0,0059
(Within)		0,0498	0,0501	0,0501		0,0534	0,0536	0,0536
(Between)		0,0005	0,0002	0,0002		0,0008	0,0005	0,0005
Observações	5375	5375	5375	5375	5375	5375	5375	5375

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 58 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para todas as empresas, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e o indicador do Simples Nacional como variável independente (log-lin), considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor.

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
$INDS_{it}$	-0,19** (0,0564)	0,2431** (0,0838)	0,2415** (0,083)	0,245** (0,0816)	0,245** (0,0816)	0,245** (0,0816)
IndTrans			0,1116 (0,0749)			
Privada					-0,044 (0,0232)	-0,044 (0,0232)
Estrangeira						-0,2094 (0,133)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,8503** (0,0143)	1,7952** (0,0053)	1,7912** (0,006)	1,798** (0,0393)	1,8387** (0,0447)	1,8387** (0,0447)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0003	0,0001	0,0120	0,0429	0,0508	0,0507
(Within)		0,0034	0,0036	0,0073	0,0073	0,0073
(Between)		0,0027	0,0188	0,0465	0,0555	0,0554
Observações	165608	165608	165608	165608	165608	165608

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 59 - Estimação dos modelos com dados em painel com efeitos fixos de análises do Simples Nacional usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e incluindo o salário médio dos trabalhadores (valores de dezembro de 2002) como variável independente (log-lin).

	Optantes em qualquer período de tempo				Optantes durante 8 anos	
	Todas		MPEs		Todas	MPEs
	Indicador do Simples	Tempo contínuo no Simples	Indicador do Simples	Tempo contínuo no Simples		
$INDSN_{it}$	0,0991** (0,0166)		0,1126** (0,0164)		0,1830* (0,0861)	0,2041* (0,0864)
1 ano		0,0155 (0,0134)		0,0301* (0,0132)		
2 anos		0,0913** (0,0196)		0,1054** (0,0197)		
3 anos		0,1514** (0,0248)		0,1605** (0,0243)		
4 anos		0,2112** (0,031)		0,2267** (0,031)		
5 anos		0,2490** (0,0384)		0,2528** (0,0365)		
6 anos		0,2596** (0,0401)		0,2774** (0,0404)		
7 anos		0,2539** (0,0571)		0,2626** (0,0577)		
8 anos		0,2698** (0,0875)		0,2795** (0,088)		
Salário Médio	-0,00007** (0,00001)	-0,00007** (0,00001)	-0,00004** (0,00001)	-0,00005** (0,00001)	-0,00008** (0,00001)	-0,00005** (0,00001)
Privada	-0,0239 (0,0267)	-0,0232 (0,0267)	-0,0134 (0,0274)	-0,0126 (0,0274)	-0,0342 (0,0252)	-0,0216 (0,0254)
Estrangeira	-0,2963** (0,1132)	-0,2982** (0,1138)	-0,2893* (0,1229)	-0,2913* (0,1235)	-0,3023** (0,1107)	-0,2976* (0,12)
Divisão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummies Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	2,4133** (0,0568)	2,4084** (0,0566)	2,0842** (0,0559)	2,0795** (0,0556)	2,4717** (0,0603)	2,1172** (0,0582)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0012	0,0010	0,0129	0,0124	0,0052	0,0170
(Within)	0,0197	0,0210	0,0174	0,0191	0,0200	0,0106
(Between)	0,0003	0,0002	0,0099	0,0091	0,0033	0,0147
Observações	134615	134615	124559	124559	121227	111463

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado. Nos modelos para optantes durante oito anos, a variável de interesse é  $INDSN_i * POSTS_t$ .

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.



Tabela 60 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de *leads* e *lags* de opção pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin).

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Leads</i> (distância pré-política)						
-3 anos	-0,1812** (0,0187)	0,0182* (0,0077)	0,0184* (0,0077)	0,0188* (0,0077)	0,0188* (0,0077)	0,1879* (0,0077)
-2 anos	-0,0637** (0,0241)	0,0307** (0,0067)	0,0307** (0,0067)	0,0306** (0,0067)	0,0306** (0,0067)	0,0306** (0,0067)
-1 ano	-0,0404 (0,0207)	0,0529** (0,0081)	0,0528** (0,0081)	0,0518** (0,0081)	0,0518** (0,0081)	0,0518** (0,0081)
<i>Lags</i> (distância pós-política)						
+1 ano	0,0237 (0,0241)	0,144** (0,0116)	0,144** (0,0116)	0,1141** (0,0116)	0,1141** (0,0116)	0,1141** (0,0116)
+2 anos	-0,0078 (0,0277)	0,074** (0,101)	0,0762** (0,0101)	0,0749** (0,0101)	0,0749** (0,0101)	0,0749** (0,0101)
+3 anos	-0,0257 (0,0277)	0,0912** (0,0139)	0,0912** (0,0139)	0,0902** (0,0139)	0,0902** (0,0139)	0,0902** (0,0139)
IndTrans			0,0959 (0,0571)			
Privada					-0,0275 (0,0223)	-0,0275 (0,0223)
Estrangeira						0,0935 (0,2815)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5339** (0,0105)	1,4777** (0,0048)	1,4748** (0,0051)	1,5484** (0,0501)	1,5746** (0,0535)	1,5746** (0,0535)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0017	0,0002	0,0004	0,0084	0,0089	0,0089
(Within)		0,0079	0,0081	0,0111	0,0111	0,0111
(Between)		0,0062	0,0001	0,0085	0,0091	0,0091
Observações	179130	179130	179130	179130	179130	179130

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

Tabela 61 - Estimação do modelo MQO e dos modelos com dados em painel com efeitos fixos para as MPEs, usando o logaritmo natural do emprego como variável dependente e as *dummies* de *leads* e *lags* de opção pelo Simples Nacional como variáveis independentes (log-lin) considerando as empresas que optaram pelo Simples durante os oito anos em vigor.

	MQO	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
<i>Leads</i> (distância pré-política)						
-3 anos	-0,1215 (0,1112)	0,0149 (0,035)	0,0155 (0,0353)	0,0165 (0,0359)	0,0166 (0,0359)	0,0166 (0,0359)
-2 anos	-0,0236 (0,1487)	-0,0284 (0,0264)	-0,0284 (0,0264)	-0,0283 (0,0264)	-0,0283 (0,0264)	-0,0283 (0,0264)
-1 ano	0,063 (0,1407)	0,0776 (0,0401)	0,0773 (0,0401)	0,08* (0,04)	0,08* (0,04)	0,08* (0,04)
<i>Lags</i> (distância pós-política)						
+1 ano	0,0939 (0,1753)	0,1274 (0,0866)	0,1265 (0,0856)	0,1269 (0,0844)	0,1269 (0,0844)	0,1269 (0,0844)
+2 anos	0,075 (0,2111)	0,07 (0,0443)	0,0701 (0,0443)	0,0702 (0,0443)	0,0702 (0,0443)	0,0702 (0,0443)
+3 anos	-0,0742 (0,1701)	0,0409 (0,0741)	0,0407 (0,0743)	0,0419 (0,0742)	0,0419 (0,0742)	0,0419 (0,0742)
IndTrans			0,0935 (0,0688)			
Privada					-0,0335 (0,0219)	-0,0335 (0,0219)
Estrangeira						-0,2114 (0,1343)
Divisão				Sim	Sim	Sim
<i>Dummies</i> Ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	1,5577** (0,0112)	1,5262** (0,0049)	1,5235** (0,0371)	1,52** (0,0371)	1,5515** (0,0417)	1,5516** (0,0417)
R <sup>2</sup> (Overall)	0,0005	0,0002	0,005	0,0311	0,0323	0,0321
(Within)		0,0034	0,0035	0,0071	0,0072	0,0072
(Between)		0,006	0,0055	0,0339	0,0353	0,0352
Observações	155490	155490	155490	155490	155490	155490

Fonte: A Autora (2018).

Notas: Dados da RAIS. Desvios-padrão entre parênteses. O R<sup>2</sup> do modelo MQO é o R<sup>2</sup> ajustado.

\*\* Significativo a 1%. \* Significativo a 5%.

## ANEXO A - ALÍQUOTAS E PARTILHA DO SIMPLES NACIONAL - INDÚSTRIA

Quadro 2 - Anexo II da Lei Complementar Nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Alíquotas e Partilha do Simples Nacional - Indústria)

Receita Bruta em 12 meses (em R\$)	ALÍQUOTA	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS/PASEP	CPP	ICMS	IPÍ
Até 180.000,00	4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,75%	1,25%	0,50%
De 180.000,01 a 360.000,00	5,97%	0,00%	0,00%	0,86%	0,00%	2,75%	1,86%	0,50%
De 360.000,01 a 540.000,00	7,34%	0,27%	0,31%	0,95%	0,23%	2,75%	2,33%	0,50%
De 540.000,01 a 720.000,00	8,04%	0,35%	0,35%	1,04%	0,25%	2,99%	2,56%	0,50%
De 720.000,01 a 900.000,00	8,10%	0,35%	0,35%	1,05%	0,25%	3,02%	2,58%	0,50%
De 900.000,01 a 1.080.000,00	8,78%	0,38%	0,38%	1,15%	0,27%	3,28%	2,82%	0,50%
De 1.080.000,01 a 1.260.000,00	8,86%	0,39%	0,39%	1,16%	0,28%	3,30%	2,84%	0,50%
De 1.260.000,01 a 1.440.000,00	8,95%	0,39%	0,39%	1,17%	0,28%	3,35%	2,87%	0,50%
De 1.440.000,01 a 1.620.000,00	9,53%	0,42%	0,42%	1,25%	0,30%	3,57%	3,07%	0,50%
De 1.620.000,01 a 1.800.000,00	9,62%	0,42%	0,42%	1,26%	0,30%	3,62%	3,10%	0,50%
De 1.800.000,01 a 1.980.000,00	10,45%	0,46%	0,46%	1,38%	0,33%	3,94%	3,38%	0,50%
De 1.980.000,01 a 2.160.000,00	10,54%	0,46%	0,46%	1,39%	0,33%	3,99%	3,41%	0,50%
De 2.160.000,01 a 2.340.000,00	10,63%	0,47%	0,47%	1,40%	0,33%	4,01%	3,45%	0,50%
De 2.340.000,01 a 2.520.000,00	10,73%	0,47%	0,47%	1,42%	0,34%	4,05%	3,48%	0,50%
De 2.520.000,01 a 2.700.000,00	10,82%	0,48%	0,48%	1,43%	0,34%	4,08%	3,51%	0,50%
De 2.700.000,01 a 2.880.000,00	11,73%	0,52%	0,52%	1,56%	0,37%	4,44%	3,82%	0,50%
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	11,82%	0,52%	0,52%	1,57%	0,37%	4,49%	3,85%	0,50%
De 3.060.000,01 a 3.240.000,00	11,92%	0,53%	0,53%	1,58%	0,38%	4,52%	3,88%	0,50%
De 3.240.000,01 a 3.420.000,00	12,01%	0,53%	0,53%	1,60%	0,38%	4,56%	3,91%	0,50%
De 3.420.000,01 a 3.600.000,00	12,11%	0,54%	0,54%	1,60%	0,38%	4,60%	3,95%	0,50%

Fonte: BRASIL, 2006