

Corseuil, Carlos Henrique L.; Moura, Rodrigo Leandro

**Working Paper**

## O impacto do simples federal no nível de emprego da indústria brasileira

Texto para Discussão, No. 1643

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Corseuil, Carlos Henrique L.; Moura, Rodrigo Leandro (2011) : O impacto do simples federal no nível de emprego da indústria brasileira, Texto para Discussão, No. 1643, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/91049>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# 1643

TEXTO PARA DISCUSSÃO

## O IMPACTO DO SIMPLES FEDERAL NO NÍVEL DE EMPREGO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Carlos Henrique L. Corseuil  
Rodrigo Leandro Moura

Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

### **O IMPACTO DO SIMPLES FEDERAL NO NÍVEL DE EMPREGO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA\***

Carlos Henrique L. Corseuil\*\*  
Rodrigo Leandro Moura\*\*\*

---

\* Gostaríamos de agradecer aos comentários de Cláudio Hamilton dos Santos, José Aparecido Ribeiro e Sergei Soares a esta versão do texto, bem como à ajuda de Juliana Dias nas tabulações. O texto foi feito enquanto o segundo autor trabalhou no Ipea como bolsista do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD).

\*\* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

\*\*\* Pesquisador do Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getulio Vargas (Ibre-FGV).

## **Governo Federal**

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da  
Presidência da República**

**Ministro Wellington Moreira Franco**

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

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

### **Presidente**

Marcio Pochmann

### **Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Fernando Ferreira

### **Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**

Mário Lisboa Theodoro

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

José Celso Pereira Cardoso Júnior

### **Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

João Sicsú

### **Diretora de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**

Liana Maria da Frota Carleial

### **Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Márcio Wohlers de Almeida

### **Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

Jorge Abrahão de Castro

### **Chefe de Gabinete**

Persio Marco Antonio Davison

### **Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

## **Texto para Discussão**

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

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

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

ISSN 1415-4765

JEL: J21, H25

# SUMÁRIO

---

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 LEGISLAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO SIMPLES.....	9
3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....	11
4 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS.....	15
5 RESULTADOS DAS REGRESSÕES.....	17
6 CONCLUSÕES.....	21
REFERÊNCIAS .....	23



## SINOPSE

Este artigo tem por objetivo avaliar a contribuição do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples) Federal para a geração de empregos no setor industrial em dois momentos distintos: em 1997, ano de sua implementação, e 1999, quando houve alteração no critério de elegibilidade ao programa. Procuramos identificar dois canais pelos quais operam os efeitos. O primeiro diz respeito à variação de emprego que uma firma experimenta quando passa a ter acesso aos benefícios do programa. O outro diz respeito a uma eventual variação na probabilidade de sobrevivência das firmas pequenas que aderem ao Simples, com implicações para a média de emprego deste grupo de empresas. Por outro lado, ambos os canais são potencialmente afetados por ao menos duas dimensões do programa: simplificação burocrática e redução da tributação. Os resultados indicam que apenas a dimensão da redução burocrática contribui para elevar os níveis de emprego, por ambos os canais mencionados anteriormente. Além disso, tal dimensão só tem efeito para a amostra de firmas analisada em 1997, que tem um nível de receita menor do que a analisada em 1999.

## ABSTRACT<sup>i</sup>

This paper aims to evaluate the impact of a tax incentive program targeted to small business (SIMPLES) on employment growth. The evaluation is conducted for two distinct periods, namely 1997 when the program was first implemented and 1999 when the eligibility rule was modified in order to accomplish a broader eligible group of firms. The evaluation takes into account two distinct channels through which the effects may operate. The first is the employment variation in firms that became eligible, while the second is the change in the survival probability experienced by the same group of firms. Moreover, each of these channels can be activated either by the tax reduction dimension of the program or the red tape simplification dimension. Our results points to positive effects on employment growth only for the red tape simplification dimension in the 1997 sample.

---

<sup>i</sup> *The versions in English of this series have not been edited by Ipea's editorial department.*

As versões em língua inglesa das sinopses (*abstracts*) desta coleção não são objeto de revisão pelo Editorial do Ipea.





## 1 INTRODUÇÃO

Em 1997, começou a vigorar no Brasil o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno (Simples ou Simples Federal). Tal sistema unificou, simplificou e favoreceu o recolhimento de tributos federais devidos por micro e pequenos estabelecimentos, aplicando alíquotas reduzidas – ainda que progressivas – sobre base de cálculo em comum (o faturamento bruto), visando potencializar a performance dos estabelecimentos-alvos do programa – em particular, nas dimensões de retirar empreendimentos da informalidade e expandir a geração de empregos.

Considera-se o monitoramento dos impactos do Simples tarefa fundamental para que possam ser discutidas medidas de aperfeiçoamento ou aprofundamento, como o Super Simples ou o Simples Nacional, além de subsidiar propostas semelhantes em termos de política de desoneração da folha salarial. Contudo, ainda persiste a escassez de avaliação aprofundada sobre a eficácia do programa no cumprimento dos seus objetivos mencionados anteriormente.

Na seção 2, a seguir, a legislação do Simples e um pouco do contexto no qual este foi implementado é brevemente apresentado. Apesar de sua instituição gerar renúncia fiscal, o objetivo esperado da União era que houvesse diversos benefícios para toda a economia. Pode-se entender como um destes a potencial geração de empregos formais.

Portanto, este trabalho tem por objetivo avaliar a contribuição do Simples para a geração de empregos em dois momentos distintos: em 1997, ano de sua implementação, e 1999, quando houve alteração no critério de elegibilidade ao programa. Em ambos os casos, foram usados os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), restringindo-se ao setor industrial, cuja performance tem sido objeto de preocupação da sociedade recentemente.

A estratégia foi a de identificar o efeito total do Simples sobre o emprego das firmas industriais, baseada na comparação entre as empresas próximas ao valor limite do faturamento que define a elegibilidade do programa, do nível de emprego tanto das que optaram pelo programa como das que não optaram.

No entanto, esse efeito total é formado por dois componentes de teor bem distintos, de forma que a identificação isolada de cada um destes se torna bastante informativa sobre os canais pelos quais o Simples pode afetar o emprego. O primeiro diz respeito à variação de emprego que uma firma experimenta quando passa a ter acesso aos benefícios do programa. O outro componente concerne a uma eventual variação na probabilidade de sobrevivência das firmas pequenas que aderem ao Simples, com implicações para média de emprego deste grupo de empresas.

Por outro lado, ambos os componentes são potencialmente afetados por ao menos duas dimensões do programa: simplificação burocrática e redução da tributação. Para se ter ideia da relevância da primeira dimensão, Brasil (2009) reporta que a burocracia consome 7,0% do tempo administrativo das nossas empresas frente aos 4,1% das firmas na América Latina.<sup>1</sup>

Apesar de ter forte apelo intuitivo, as metodologias empregadas neste estudo trazem alguns detalhes mais técnicos necessários para identificar corretamente os efeitos desejados. Ambas as comparações são implementadas por meio de modelos de regressão. Esta discussão metodológica corresponde ao conteúdo da seção 3 deste artigo. Vale dizer que foi colocada de forma bem sucinta, priorizando os aspectos didáticos em detrimento do rigor técnico.<sup>2</sup>

O restante do trabalho está estruturado da seguinte maneira. A seção 4 é dedicada à apresentação da base de dados e a resultados descritivos sobre a aderência do programa e a relação deste com o nível de emprego industrial. Na seção 5, apresenta-se os resultados estimados para cada um dos efeitos discutidos na seção 3. Finalmente, o artigo com as conclusões.

Por fim, ressalta-se que um canal potencialmente importante para a geração de empregos – qual seja, eventuais efeitos de programa sobre a taxa de criação de novas firmas – não foi objeto desta investigação. Essa dimensão não pode ser abordada neste ensaio, pois a amostra da PIA não incorpora firmas recém-criadas, como se evidenciará na descrição de seu desenho amostral em seção posterior. Os estudos de Monteiro e

---

1. Infelizmente, não existem estudos que medem o quanto que o Simples efetivamente reduziu os custos tributários e burocráticos das firmas no Brasil.

2. O leitor interessado em exposição mais técnica da nossa metodologia pode consultar Corseuil e Moura (2010).

Assunção (2009) e Fanjzylber, Maloney e Rojas (2011) trazem discussões sobre como o Simples afeta essa dimensão da geração de empregos. Em compensação, os autores não têm conhecimento de nenhum trabalho que avalie as dimensões abordadas neste estudo, com exceção do relatório de Delgado *et al.* (2006).

## 2 LEGISLAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO SIMPLES

O Simples foi criado pela Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, gerando incentivos tributários para micro e pequenas empresas em duas dimensões: redução da burocracia e das alíquotas dos impostos recolhidos. Em relação ao primeiro incentivo, as firmas puderam efetuar o pagamento da seguinte cesta de impostos em apenas uma guia de recolhimento:

- Imposto de Renda – Pessoa Jurídica (IRPJ);
- Contribuição para o Programa de Integração Social e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP);
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins);
- Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI); e
- contribuições para a seguridade social, a cargo do empregador.

Para a firma ser elegível ao Simples, esta deveria ter faturamento bruto anual (acumulado até dezembro de 1996) de até R\$ 720 mil.<sup>3</sup> Assim, a firma, tendo nível de faturamento em 1996 neste intervalo, poderia optar pelo programa no início de 1997.<sup>4</sup> Vale ressaltar dois aspectos do critério de elegibilidade das firmas para o Simples. O primeiro é que, segundo a legislação, a receita bruta considerada no critério de elegibilidade deve deduzir as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos. O segundo é que a elegibilidade de uma firma também pode ser restrita por outros aspectos, tais como setor de atividade;<sup>5</sup> endividamento; quantidade e distribuição geográfica dos estabelecimentos; e presença de sócios com participação em outras firmas.

---

3. Este valor de R\$ 720 mil é usado para se enquadrar como pequena empresa, enquanto o de R\$ 120 mil é usado para se classificar como microempresa.

4. A lei do Simples estipulava o mês de janeiro para as firmas elegíveis tomarem a decisão em relação ao programa. Apenas em 1997, as empresas puderam optar até março, mas com os efeitos retroativos ao início do ano.

5. Até 1999, período usado neste estudo, as restrições por setor de atividade se concentravam nos serviços. Mais importante para os fins deste trabalho é que, nessa época, a indústria era livre de qualquer restrição.

O valor devido como imposto para firmas que optaram pelo Simples deve ser pago mensalmente e é definido mediante a aplicação de percentual dependendo do nível de faturamento acumulado até o mês anterior do ano corrente. De 1997 a 1998, os percentuais variavam em faixas que iam de 3,0%, para firmas que tivessem faturamento acumulado até o mês anterior inferior a R\$ 60 mil, a 7,0%, no caso de ocorrência deste faturamento entre R\$ 600 mil e R\$ 720 mil. Ou seja, ao longo desses anos, a firma poderia ter sua alíquota variando no tempo, à medida que seu faturamento fosse avançando pelas faixas previstas na lei.<sup>6</sup>

A Lei nº9.732, de 11 dezembro de 1998, que passou a vigorar em janeiro de 1999, atualizou tanto o critério de elegibilidade como os percentuais cobrados, entre outros aspectos do programa. O limite superior de faturamento anual bruto que define a elegibilidade passou a ser de R\$ 1,2 milhão e foram acrescentadas novas alíquotas variando de 7,4%, (para firmas que tivessem faturamento acumulado até o mês anterior entre R\$ 720 mil e R\$ 840 mil), a 8,6%, (no caso de ocorrência deste faturamento entre R\$ 1.080.000,00 e R\$ 1,2 milhão). Esta alteração na legislação também será explorada neste artigo para fins de avaliação de possíveis efeitos do Simples no nível de emprego das empresas industriais.<sup>7</sup>

Apesar de a legislação gerar, a princípio, redução da arrecadação, segundo Delgado *et al.*,

a aposta era que tal perda se compensaria pela regularização, legalização e formalização tributária (e também administrativa, trabalhista e previdenciária). Os estabelecimentos que anteriormente não cumpriam com suas obrigações nesses campos, com o Simples, passariam a fazê-lo. E, hipoteticamente, isso teria vários impactos positivos não só para o Estado, como para a sociedade brasileira como um todo (DELGADO *et al.*, 2006).

Um desses impactos positivos é que essa queda na arrecadação poderia ser compensada por aumento no nível de emprego formal, o que, por sua vez, elevaria a arrecadação do governo.

---

6. Se o faturamento ultrapassasse o limite superior de R\$ 720 mil ao longo de 1997 ou 1998, aplicava-se percentual de 20% sobre as alíquotas do Simples e a firma deixava de ser elegível ao programa no ano seguinte.

7. Em 2005, a legislação também foi alterada de forma similar. Porém, neste caso, nova lei foi promulgada em novembro, ao passo que as leis de 1996 e 1998 foram promulgadas em dezembro. Algumas hipóteses apresentadas nesta metodologia, que serão descritas mais adiante, são mais condizentes com a legislação sendo definida bem no fim do ano. Dessa forma, optou-se por não analisar o episódio de 2005.

### 3 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

O Simples pode afetar o nível de emprego agregado da economia por meio de três componentes: *i*) o emprego de uma firma optante pelo programa pode variar devido à sua participação neste; *ii*) a probabilidade de sobrevivência das firmas optantes pode variar devido à participação no programa; e *iii*) o Simples pode estimular a entrada de novas firmas no mercado, que não o fariam se o programa não tivesse sido implementado.

Apenas os dois primeiros componentes serão analisados neste trabalho.<sup>8</sup> O primeiro destes será chamado de efeito escala, enquanto o segundo, de efeito composição. Os argumentos teóricos expostos em Corseuil e Moura (2010) dizem que ambos os componentes afetam positivamente o emprego agregado, ou seja, que as firmas participantes aumentam o nível de emprego e também são beneficiadas com uma maior probabilidade de sobrevivência. Tal aumento de probabilidade tende a auxiliar, em particular, aquelas empresas com menor nível de eficiência – provavelmente, também de menor tamanho –, que morreriam caso não houvesse a instituição do Simples.

No entanto, em vez de mensurar o efeito do programa no emprego agregado da economia, este estudo estima-o sobre a média de empregados por firma. Nesta dimensão, é de se esperar que o efeito composição tenha sinal negativo, uma vez que beneficia a sobrevivência de empresas menores, puxando assim o emprego médio para baixo.

Cada um desses dois componentes do efeito do Simples, por sua vez, pode ser afetado pelas duas dimensões do programa mencionadas na introdução, quais sejam: *i*) simplificação dos procedimentos burocráticos; e *ii*) redução do montante pago de impostos. A tabela 1, a seguir, traz uma síntese dos possíveis mecanismos pelos quais o Simples poderia afetar o emprego, com os respectivos sinais preditos pela teoria.

TABELA 1

**Possíveis mecanismos pelos quais o Simples pode afetar o emprego e suas respectivas direções preditas**

Componentes/dimensões	Simplificação burocrática	Redução de impostos
Efeito escala	+	+
Efeito composição	-	-

Fonte: Elaboração dos autores.

8. Para analisar o terceiro componente, seria necessário contar com informações sobre a decisão de entrada em atividade de firmas em potencial. Os autores não têm conhecimento de nenhuma base de dados que contenha tal informação.

Nas duas subseções, a seguir, descreve-se a estratégia que permite a identificação dos efeitos de cada uma das dimensões do Simples em cada componente do emprego. Na verdade, os parâmetros a serem identificados são o efeito total (soma dos dois componentes) em cada uma das dimensões e o efeito composição isoladamente, também em cada uma destas, de forma que o efeito escala poderá ser deduzido pela diferença entre estes dois parâmetros, em cada uma das dimensões.

### 3.1 IDENTIFICAÇÃO DO EFEITO TOTAL

Nesta subseção, relata-se a estratégia de identificação do efeito total, ou seja, a soma dos efeitos escala e a composição, de cada uma das dimensões do Simples. Tal estratégia consiste basicamente em comparar o nível de emprego em 1997, ano em que o programa foi implementado, com o de 1999, ano em que o limite de elegibilidade foi estendido para firmas optantes e não optantes do Simples com características semelhantes.

Pode ser comprovado (CORSEUIL; MOURA, 2010) que o contraste desse indicador entre os dois grupos, mencionados anteriormente, identifica exatamente a soma dos efeitos escala e composição. Tal como já definidos, quando se assume que as firmas elegíveis que não optaram pelo Simples escolheram níveis de emprego compatíveis com aqueles que seriam escolhidos pelas optantes na ausência do programa.

Em termos intuitivos, é fácil perceber que as firmas optantes do Simples devem expandir mais o emprego do que as não optantes – ao se comparar as amostras de empresas com faturamento próximo ao limite de elegibilidade –, haja vista os benefícios que o programa traz. Este argumento justifica a presença do efeito escala na comparação da evolução do emprego nos dois grupos de firmas. Já o efeito composição aparece de forma mais sutil. É de se esperar que as pequenas empresas do grupo de optantes tenham uma maior probabilidade de serem incluídas na amostra do que as do grupo de não optantes, tornando, assim, nossa comparação sujeita também a esta diferença.

A comparação mencionada anteriormente pode ser implementada via o seguinte modelo de regressão:

$$Y_{it} = \alpha + \beta F_{it-1} + \lambda T_{it} + \gamma T_{it} F_{it-1} + \delta Z_{it} + \rho U_{it} + \eta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

em que  $Y_{it}$  representa o emprego na firma  $i$  no primeiro ano de implementação/atualização da lei ( $t$ ), e  $T_{it}$  indica se esta opta pelo Simples em  $t$ . Neste modelo, a soma do parâmetro  $\lambda$  e do termo  $\gamma F_{it-1}$  captura justamente a diferença do emprego entre as empresas optantes e não optantes, refletindo, portanto, o efeito total. Isoladamente, cada termo da soma é responsável por identificar cada uma das dimensões do programa, relativas à simplificação burocrática ( $\lambda$ ) e à diminuição do valor tributado ( $\gamma F_{it-1}$ ).<sup>9</sup> Nota-se que esta última dimensão tem seu efeito sobre o emprego variando de acordo com o nível de faturamento. Dessa forma, restringe-se a amostra para firmas com faturamento próximo ao limite de elegibilidade, para que a identificação deste efeito seja referente a este tipo de empresa.

A vantagem de usar a regressão para estimar esse parâmetro é a facilidade de incluir outros determinantes da evolução do emprego, de forma a isolar o efeito do Simples destes outros fatores.

Esses demais determinantes da evolução do emprego são representados pelas seguintes variáveis:  $F_{it-1}$  é a razão entre o faturamento bruto e o  $\log$  do emprego no ano anterior ( $t-1$ ). Este termo procura controlar a eficiência produtiva das firmas. Já  $Z_{it}$  e  $U_{it}$  levam em consideração a idade da empresa – em faixas etárias – e o fato desta ser formada por um estabelecimento ou mais de um. Finalmente,  $X_{it}$  denota vetor de *dummies* para Unidades da Federação e subsetores da indústria.

### 3.2 IDENTIFICAÇÃO DO EFEITO COMPOSIÇÃO

Nesta subseção, relata-se a estratégia de identificação do efeito composição, ou seja, em quanto difere a média do emprego das firmas optantes do programa em relação as não optantes, devido ao fato do primeiro grupo passar a englobar algumas empresas que fechariam suas portas caso o programa não fosse implementado.

9. Duas hipóteses são fundamentais para essa associação entre os parâmetros  $\lambda$  e  $\gamma$  e as dimensões do programa relativas à simplificação burocrática e à diminuição do valor tributado. A primeira destas é que a receita bruta das empresas seja proporcional a termo relacionado aos respectivos níveis de eficiência. A segunda hipótese é que a variação anual do valor deste termo seja distribuída aleatoriamente entre as empresas, de forma que, em média, esta variação seja de  $k$  unidades para firmas que transitem do sistema tradicional para o Simples e nula para todas as demais firmas. Ou seja, a adesão ao programa traz ganho esperado de eficiência que seria nulo caso a empresa permanecesse vinculada ao sistema tributário tradicional. Esta obtenção de eficiência estaria vinculada à simplificação tributária que libera recursos da firma para a atividade produtiva. Novamente, o leitor interessado em detalhes mais técnicos pode consultar Corseuil e Moura (2010).

Seria útil para essa identificação dispor de informação sobre a opção pelo Simples e o emprego em 1997 e em 1999 das firmas com faturamento ao redor do limite de elegibilidade que encerraram suas atividades nesses anos. No entanto, não se tem acesso a este tipo de informação.

Alternativamente, o efeito composição pode ser identificado por meio da comparação do emprego no instante imediatamente anterior à respectiva alteração do programa (31/12/1996 e 31/12/1998) entre as firmas que optaram pela participação no programa no ano seguinte e as que optaram por não participar, que sobreviveram até o ano posterior à implementação.

A intenção dessa estratégia é a seguinte: na ausência do Simples, não há porque esperar que uma firma que venha a optar pelo programa no futuro apresente nível de emprego muito distinto de outra com características semelhantes. Nesse caso, a diferença de emprego que porventura exista no momento imediatamente anterior à implementação do programa – ou anterior ao reajuste do limite de elegibilidade – em amostra de empresas sobreviventes seria proveniente do fato das mortes serem impactadas pelo Simples de forma assimétrica entre as optantes e as não optantes.

Com relação à implementação dessa comparação, também é possível recorrer ao modelo de regressão que controla outros fatores relevantes para explicar o nível de emprego das firmas. Neste caso, faz-se uso da seguinte especificação:

$$Y_{it-1} = \alpha' + \beta' F_{it-2} + \lambda' T_{it} + \gamma' T_{it} F_{it-2} + \delta' Z_{it-1} + \rho' U_{it-1} + \eta' X_{it-1} + \varepsilon_{it-1} \quad (2)$$

De forma análoga ao comentário da seção anterior, a soma do parâmetro  $\lambda'$  e do termo  $\gamma' F_{it-2}$  informa qual a diferença de emprego momentos antes da implementação do programa entre as firmas que irão optar e as que não irão optar; porém, estas são sobreviventes em ambos os casos e similares nos demais determinantes do emprego. Se esta diferença é oriunda exclusivamente daquela referente à probabilidade de morte das firmas pequenas, então esta soma de parâmetros corresponde ao efeito composição.<sup>10</sup> Também de forma análoga ao comentado na seção anterior, os parâmetros identificam individualmente as contribuições ao efeito composição oriundas das dimensões do programa relativas à simplificação burocrática e à diminuição do valor tributado, respectivamente.

---

10. Novamente, o leitor interessado em argumentos mais técnico deve procurar Corseuil e Moura (2010).



## 4 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A principal fonte de informações utilizada nesta análise foi a PIA/IBGE, no período entre 1996 e 1999. Estas fontes de dados permitem combinar informações sobre emprego, salários, adesão ao Simples e faturamento bruto, além de todas as demais variáveis mencionadas na especificação do modelo empírico, com exceção da idade da firma. Esta última informação foi extraída da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), por meio do maior valor do tempo de serviço dos trabalhadores que estavam na firma no primeiro ano em que esta declarou a Rais, desde 1992.

A tabela 2 traz algumas informações sobre a distribuição da amostra entre empresas optantes e não optantes, bem como a proporção de firmas elegíveis ao Simples em cada um destes grupos. Na parte superior da tabela, aparecem as informações para 1997, enquanto as informações para 1999 se situam na parte inferior.

A primeira linha, apresenta os números de firmas amostradas pela PIA em 1997, com informações para todas as variáveis que entram no modelo especificado anteriormente. Nota-se a supremacia das empresas não optantes, visto que, das 22.656 que compõem nossa amostra, 17.837 são desta categoria. No entanto, deve-se levar em conta que o desenho amostral da PIA prioriza a coleta de informações de firmas grandes. Dessa forma, torna-se necessário usar os respectivos pesos amostrais da pesquisa. Fazendo isto, as empresas optantes pelo Simples passam a ser predominantes, como demonstra o percentual de 53% para esta categoria, na segunda linha.

A terceira linha da tabela 2 reporta que aproximadamente 98% das firmas optantes seriam elegíveis ao programa. Isto equivale a dizer que 2% das empresas que optaram não o seriam e, portanto, não deveriam ter ingressado no programa. No entanto, o critério de elegibilidade considerado neste estudo é baseado exclusivamente no faturamento bruto do ano anterior, enquanto, na realidade, outros condicionantes menores também definem a elegibilidade, conforme comentado na seção 2. Já entre as não optantes, a grande maioria deste grupo é formada por firmas não elegíveis, uma vez que a tabela reporta que o percentual de elegíveis é de 30%.

No que diz respeito a 1999, existe um número maior de firmas para compor a subamostra da PIA, que passa a incluir 24.264 destas. Mais importante, porém, que o aumento da amostra, são as mudanças na sua composição. Em primeiro lugar, eleva-se

o predomínio de firmas optantes, que passam a representar 64% da amostra quando as frequências são ponderadas. Por fim, aumenta a participação de empresas elegíveis tanto no grupo de firmas optantes como no de não optantes.

TABELA 2  
Informações básicas da amostra

	1997		
	Optantes	Não optantes	Total
Amostra	4819	17837	22656
Frequência ponderada (%)	53,0	47,0	100,0
Elegibilidade (%)	97,8	30,4	66,1

  

	1999		
	Optantes	Não optantes	Total
Amostra	7356	16908	24264
Frequência ponderada (%)	64,1	35,9	100
Elegibilidade (%)	99,1	37,7	77,0

Fonte: dados da PIA/IBGE 1997 e 1999.

Elaboração dos autores.

A tabela 3 traz algumas informações sobre a *performance* das firmas de acordo com a participação no Simples, também para 1997 e 1999. Na primeira linha, nota-se uma enorme diferença no emprego entre os dois grupos de empresas em 1997. Enquanto o emprego médio entre as optantes é de cerca de 16 trabalhadores, este indicador é de 129 trabalhadores para as firmas não optantes. Esta divergência, em parte, pode ser explicada pelo próprio critério de elegibilidade, que deixa as empresas grandes de fora do grupo de optantes. De fato, a receita bruta anual média entre as optantes é de cerca de R\$ 13 milhões, enquanto o valor para o grupo de optantes é de R\$ 558 mil. Sendo assim, nos parece relevante comparar algum indicador de eficiência que a princípio não fosse tão influenciado pelo critério de elegibilidade. Este indicador vem a ser a razão entre a receita bruta anual e o *log* do emprego. Ainda assim, o grupo de firmas que não participou do programa em 1997 apresenta *performance* muito superior ao grupo que participou. Para 1999, nota-se que todas as diferenças são exacerbadas, com os indicadores de *performance* reduzindo-se para o grupo de optantes e aumentando para o de não optantes.

TABELA 3  
Indicadores de performance para firmas optantes e não optantes

	1997		
	Optantes	Não optantes	Total
Emprego médio (%)	15,7	128,7	68,9
Receita bruta t-1	558.463	13.349.555	6.576.364
Eficiência t-1	226001,0	3492265,5	2116674,8
	1999		
	Optantes	Não optantes	Total
Emprego médio (%)	14,90	130,14	56,31
Receita bruta t-1	376.784	19.184.744	7.135.742
Eficiência t-1	152298,2	5078419,5	2425060,5

Fonte: dados da PIA/IBGE 1997 e 1999.

Elaboração dos autores.

Esse conjunto de resultados reforça a necessidade de se usar uma metodologia que considere essas diferenças entre os dois grupos ao tentar identificar o efeito do Simples. A simples comparação do emprego entre estes grupos estaria sendo bastante influenciada por divergências de *performance* que já existiam até mesmo antes do programa ser implementado.

## 5 RESULTADOS DAS REGRESSÕES

Nesta seção, apresenta-se as estimativas dos modelos de regressão (1) e (2), que identificam o efeito total e o efeito composição do Simples sobre o emprego das empresas optantes pelo Simples – este grupo será chamado de firmas tratadas. Como já comentado anteriormente, a amostra foi restringida para empresas com o faturamento próximo ao valor que define a elegibilidade para o programa.

Os resultados do modelo (1) para o efeito total no nível de emprego estão expostos na tabela 4, a seguir. Nas primeiras quatro colunas, apresentam-se os resultados para o nível de emprego em 1997; nas demais, os resultados para o nível de emprego em 1999. Cada coluna tem um número no topo que informa o critério adotado para a definição da amostra, ou seja, o quanto restringiu-se esta em torno do limite máximo de elegibilidade. Assim, por exemplo, a primeira coluna (300) para t=1997 significa que limitamos a amostra a firmas que faturaram no intervalo entre R\$ 420 mil e R\$ 1.020.000,00.

Assim, em cada uma dessas colunas, apresentam-se resultados referentes tanto à dimensão redução burocrática como à dimensão redução do valor tributado. O primeiro é capturado pela variável *Simples*, e o segundo, pela variável *Simples\*eficiência*. Nota-se na primeira linha da tabela 4 que o impacto total da redução burocrática introduzida pelo Simples sobre a variação do nível de emprego das firmas tratadas é estatisticamente não significativo em todas as janelas, em 1997, e nas menores, em 1999. O impacto total referente à redução do valor tributado, reportado na terceira linha, segue este comportamento – ou seja, estatisticamente nulo em 1997 e 1999.

TABELA 4  
Estimativas do efeito total

Variável dependente	Emprego em t							
	t=1997				t=1999			
	Janela (em milhares)							
Regressores	300	200	100	50	300	200	100	50
Simples ( $T_{it}$ )	-1,92	-5,62	3,22	8,45	26,41	31,29	28,03	14,67
	<i>3,67</i>	<i>6,26</i>	<i>10,83</i>	<i>22,15</i>	<i>7,42</i>	<i>11,79</i>	<i>21,45</i>	<i>23,67</i>
Eficiência ( $F_{it}$ )	-1,01E-04	-1,75E-04	-2,92E-04	-3,58E-04	-1,23E-04	-1,78E-04	-2,50E-04	-3,45E-04
	<i>6,55E-06</i>	<i>1,39E-05</i>	<i>2,20E-05</i>	<i>5,81E-05</i>	<i>1,19E-05</i>	<i>1,98E-05</i>	<i>5,01E-05</i>	<i>5,00E-05</i>
Simples*Eficiência ( $T_{it} * F_{it}$ )	-2,92E-05	-1,25E-06	-2,67E-05	-3,62E-05	-8,21E-05	-9,26E-05	-7,51E-05	-3,64E-05
	<i>1,69E-05</i>	<i>2,98E-05</i>	<i>4,86E-05</i>	<i>9,94E-05</i>	<i>2,08E-05</i>	<i>3,35E-05</i>	<i>6,13E-05</i>	<i>6,84E-05</i>
Constante	66,92	75,86	102,83	124,07	82,29	107,90	128,04	161,93
	<i>4,62</i>	<i>6,30</i>	<i>9,07</i>	<i>22,39</i>	<i>5,17</i>	<i>10,75</i>	<i>21,12</i>	<i>18,20</i>
Número de Observações	3513	2319	1166	603	2459	1641	878	466

Fonte: microdados da PIA/IBGE.

Elaboração dos autores

Obs: 1. Também foram incluídas *dummies* de subsetor da indústria, unidade da federação, faixa etária e se tem um ou mais estabelecimentos.

2. Desvio-padrão em itálico.

Vale lembrar que esses impactos englobam tanto a variação, de fato, do emprego no nível da firma, como também a do emprego médio, induzida pelo efeito composição. Dessa forma, estima-se também os parâmetros da equação (2) para identificar este segundo efeito. Os resultados das estimativas dos principais parâmetros estão expostos na tabela 5.

TABELA 5  
Estimativas do efeito composição

Variável Dependente	t-1=1996				t-1=1998			
	Janela (em milhares)							
	300	200	100	50	300	200	100	50
Emprego em t-1								
<b>Regressores</b>								
Simples ( $T_{it}$ )	-5,85 <i>1,85</i>	-4,23 <i>1,26</i>	-9,35 <i>2,80</i>	5,47 <i>5,44</i>	1,10 <i>5,51</i>	-1,77 <i>6,99</i>	2,18 <i>11,36</i>	2,63 <i>13,99</i>
Eficiência ( $F_{it-2}$ )	-5,61E-06 <i>3,92E-06</i>	-3,94E-06 <i>2,69E-06</i>	-3,48E-05 <i>1,04E-05</i>	-3,70E-05 <i>1,18E-05</i>	-1,57E-05 <i>4,86E-06</i>	-1,69E-05 <i>5,40E-06</i>	-2,26E-05 <i>8,27E-06</i>	-2,71E-05 <i>9,12E-06</i>
Simples*Eficiência ( $T_{it} * F_{it-2}$ )	5,71E-06 <i>3,92E-06</i>	4,07E-06 <i>2,69E-06</i>	3,48E-05 <i>1,04E-05</i>	-3,82E-05 <i>2,59E-05</i>	-4,60E-06 <i>1,64E-05</i>	7,24E-06 <i>1,95E-05</i>	-1,54E-06 <i>3,21E-05</i>	-2,11E-05 <i>3,89E-05</i>
Constante	43,49 <i>2,50</i>	41,91 <i>3,04</i>	46,16 <i>3,48</i>	47,80 <i>4,90</i>	48,59 <i>2,87</i>	48,98 <i>3,36</i>	50,49 <i>4,84</i>	59,27 <i>6,91</i>
Número de Observações	3471	2295	1154	596	2100	1389	737	392

Fonte: microdados da PIA/IBGE.

Elaboração dos autores

Obs: 1. Também foram incluídas *dummies* de subsetor da indústria, unidade da federação, faixa etária e se tem um ou mais estabelecimentos.

2. Desvio-padrão em itálico.

Os resultados qualitativos diferem daqueles da tabela 4, para 1996. Valores negativos estatisticamente significativos aparecem para a dimensão do programa relativa à redução de burocracia em tal ano – com exceção feita à janela 50, que apresentou valor positivo, mas não significativo, devido, provavelmente, ao reduzido tamanho amostral. Ou seja, uma redução média entre 4,23 (janela 200) e 9,35 (janela 100). Em termos relativos, uma diminuição entre 16% e 33% no nível de emprego médio.<sup>11</sup> Já para 1998, observa-se um valor estatisticamente nulo na primeira linha.

Os resultados para a dimensão redução do valor tributado apresentaram-se estatisticamente nulas para ambos os anos – com exceção feita à janela 100 de 1996. Assim, é possível concluir que o efeito composição contribui apenas para 1997, na dimensão da simplificação burocrática. A partir destes resultados, identifica-se o efeito escala de cada dimensão do programa. Este pode ser obtido subtraindo-se o respectivo coeficiente dos efeitos total e escala. A tabela 6 demonstra o resultado desta subtração para os coeficientes que identificam o efeito das dimensões do programa relativas à redução de burocracia e à diminuição do valor tributado.

11. Este percentual é calculado em termos da média de emprego para a amostra considerada. Para a janela 100, a média foi em torno de 29 empregados e para a janela 200 foi de 27 empregados.

TABELA 6  
Estimativas do efeito escala

Variável dependente				
Emprego em t				
Regressores	t = 1997		t = 1999	
	Efeito escala	Efeito composição	Efeito escala	Efeito composição
Simplex (simplificação burocrática)	[4,23;9,35]	[-9,35;-4,23]	0	0
Simplex*Eficiência (corte na alíquota tributária)	0	0	0	0

Fonte: microdados da PIA/IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: Resultados obtidos a partir da subtração dos respectivos coeficientes das tabelas 3 e 4. Quando o coeficiente apresentou-se estatisticamente não significativo, o seu valor atribuído foi zero.

Os resultados da tabela 6 atestam que, de acordo com a metodologia empregada, o efeito escala do Simplex no nível de emprego se deve apenas à sua dimensão relacionada à redução na burocracia, apresentando valor estatisticamente positivo apenas em 1997. Em termos de magnitude deste efeito, a opção pelo programa por uma firma representativa da amostra aumentava o nível de emprego em torno de 4 a 9 trabalhadores, em média, em 1997,<sup>12</sup> representando um aumento entre 16% e 33%.<sup>13</sup> E para 1999, tanto o componente escala como o composição geraram um impacto nulo no nível de emprego.

TABELA 7  
Síntese dos resultados

1997		
Componentes/dimensões	Simplificação burocrática	Redução de impostos
Efeito escala	+	0
Efeito composição	-	0
1999		
Componentes/dimensões	Simplificação burocrática	Redução de impostos
Efeito escala	0	0
Efeito composição	0	0

Fonte: microdados da PIA/IBGE.

Elaboração dos autores.

12. Nota-se que esse componente pode ser subestimado caso haja uma prática generalizada de particionar estabelecimentos que estejam prestes a se tornar ineligíveis em estabelecimentos menores. A legislação tenta impedir isto ao limitar o faturamento total de empresas com um sócio em comum, mas há a possibilidade do novo estabelecimento ser administrado por um parente da pessoa que controla o estabelecimento original.

13. Como visto na tabela 5, trata-se de valor idêntico ao do efeito composição. Isto pois, as estimativas do efeito total, da tabela 4, em 1997, apresentaram-se estatisticamente nulas. Assim, como o efeito composição foi estatisticamente negativo, este exatamente compensa o efeito escala.

Antes de iniciar às conclusões, cabe uma análise integrada dos resultados expressos nas tabelas 4 a 6. Para este fim, foi elaborada a tabela 7 com o propósito de sintetizar os resultados das tabelas anteriores nos moldes da tabela 1.

Em primeiro lugar, nota-se que das duas dimensões do programa que poderiam afetar o nível de emprego, a dimensão redução de impostos não afeta de forma significativa este indicador, fato este representado pelos zeros na segunda coluna da tabela 7. Já a dimensão de simplificação burocrática do Simples parece afetar o nível de emprego pelos dois canais considerados neste estudo (efeito escala e efeito composição), mas apenas para o ano de implementação da lei (1997). No que se refere ao primeiro efeito, uma firma sobrevivente parece aproveitar a redução do custo implícito nos procedimentos burocráticos para contratar mais trabalhadores. Disto decorre o sinal positivo na primeira célula da tabela 7. Já no que concerne ao efeito composição, a redução da burocracia parece encorajar firmas menores a permanecerem ativas, diminuindo assim o emprego médio do grupo de sobreviventes, fato este representado pelo sinal negativo de zeros na segunda linha da primeira coluna da tabela 7.

Já o efeito nulo para 1999 pode ser devido ao fato de que é mensurado o impacto no nível de emprego para firmas com faturamento bruto anual situado em torno de R\$ 1,2 milhão, ou seja, empresas maiores do que aquelas avaliadas em 1997.<sup>14</sup> Assim, o impacto do Simples para tais empresas pode ser ínfimo, pois estas, por serem maiores – e, provavelmente, mais eficientes – tendem a depender menos do programa, tanto em termos de escala da produção como de sobrevivência.

## 6 CONCLUSÕES

Conclui-se que o Simples Federal, quando implementado, em 1997, contribuiu para aumentar o número de postos de trabalho nas firmas industriais. Apresentam-se evidências de que, entre as melhores condições oferecidas pelo programa, as empresas optantes aproveitaram sobretudo a redução da burocracia para empregar mais trabalhadores nesse momento.

---

14. O aumento no limite máximo de receita, de R\$ 720 mil, em 1996, para R\$ 1,2 milhão em 1998, representa uma elevação de quase 67%, bem acima da inflação do período.

Além disso, os resultados sugerem que, em tal ano, esse benefício do programa também contribuiu para evitar o fechamento sobretudo das firmas menores. Em termos agregados, ambos os componentes mencionados anteriormente contribuem positivamente para a geração de emprego.

No entanto, em 1999, quando houve um aumento do valor máximo de receita que define a elegibilidade do Simples, ocorreu um impacto nulo no nível de emprego. Parte deste resultado pode ser devido ao fato de, em 1999, a comparação ser feita com o nível de emprego de firmas com receita em torno de R\$ 1,2 milhão; portanto, maiores do que aquelas que faturavam aproximadamente R\$ 720 mil em 1997.<sup>15</sup>

Esses resultados apontam duas implicações para o uso de instrumentos de tributação de empresas na geração de empregos. Em primeiro lugar, que a simplificação burocrática traz mais benefícios do que a redução tarifária. Em segundo, que as firmas beneficiadas parecem ser aquelas com faturamento bem modesto. A primeira implicação deve ser considerada em discussões sobre renúncia fiscal; a segunda, em discussões sobre apoio às pequenas empresas.

Vale dizer que há indícios de que o setor industrial seria menos beneficiado pelo Simples do que os de comércio e serviços. Dessa forma, os resultados positivos obtidos para a geração de emprego na indústria podem se manifestar em maior intensidade nestes outros setores.

Por fim, deve-se levar em consideração que o objeto de avaliação neste artigo consiste em apenas um dos benefícios que o Simples pode trazer para a sociedade (aumento de emprego). Isto está longe de servir como um exercício de validação do programa, visto que este traz outras vantagens que devem ser levadas em consideração em exercício deste tipo, bem como os custos associados à sua implantação e execução continuada.

---

15. Vale destacar que o Simples pode gerar uma melhoria na *performance* das firmas e, assim, impactar positivamente em outras dimensões, como o aumento do investimento em capital e do registro de formalização destas. Tais pontos podem ser vistos em Fajnzylber; Maloney; Rojas (2009) e Monteiro e Assunção (2009).



## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Indicadores de equidade do Sistema Tributário Nacional**. Brasília: Observatório da Equidade – Presidência da República, 2009.

CORSEUIL, C. H.; MOURA, R. L. **The effects of tax incentives for small firms on employment levels**. Ipea, 2010. Mimeografado.

DELGADO, G. *et al.* Avaliação do simples. *In: Relatório do projeto “Estudos sobre políticas e programas previdenciários”*. Brasília: Ipea, 2006.

FAJNZYLBER, P.; MALONEY, W. F.; ROJAS, G. V. M. **Does formality improve micro-firm performance?** Evidence from the Brazilian SIMPLES program. *Journal of Development Economics*, n. 94, p. 262-276, 2009.

MONTEIRO, J.; ASSUNÇÃO, J. **Outgoing the shadows**: estimating the impact of bureaucracy simplification and tax cut on formality and investment. Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro. 2009. Mimeografado.





## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

### **Supervisão**

Marco Aurélio Dias Pires

Everson da Silva Moura

### **Revisão**

Laetícia Jensen Eble

Luciana Dias Jabbour

Mariana Carvalho

Olavo Mesquita de Carvalho

Reginaldo da Silva Domingos

Andressa Vieira Bueno (estagiária)

Celma Tavares de Oliveira (estagiária)

Patrícia Firmina de Oliveira Figueiredo (estagiária)

### **Editoração**

Bernar José Vieira

Cláudia Mattosinhos Cordeiro

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Aline Rodrigues Lima (estagiária)

### **Capa**

Luís Cláudio Cardoso da Silva

### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

### **Livraria do Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)

Tiragem: 500 exemplares



Ipea – Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada



SECRETARIA DE  
ASSUNTOS ESTRATÉGICOS  
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

