



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA**

**FRANCISCO CARLOS NOGUEIRA MELO**

**UMA ANÁLISE SOBRE O IMPACTO DO SIMPLES NA GERAÇÃO DE RENDA E  
EMPREGO DOS EMPREENDIMENTOS DO SETOR INFORMAL**

**FORTALEZA  
2010**

**FRANCISCO CARLOS NOGUEIRA MELO**

**UMA ANÁLISE SOBRE O IMPACTO DO SIMPLES NA GERAÇÃO DE RENDA E  
EMPREGO DOS EMPREENDIMENTOS DO SETOR INFORMAL**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Veras Correa

**FORTALEZA  
2010**

**FRANCISCO CARLOS NOGUEIRA MELO**

**UMA ANÁLISE SOBRE O IMPACTO DO SIMPLES NA GERAÇÃO DE RENDA E  
EMPREGO DOS EMPREENDIMENTOS DO SETOR INFORMAL**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Aprovada em: **08.07.2010**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Márcio Veras Correa  
Orientador

---

Prof. Dr. Débora Gaspar Feitosa  
Membro

---

Prof. Dr. Nicolino Trompieri Neto  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

A vitória conquistada é fruto do amor de Deus, do meu esforço, da minha abnegação e da valiosa contribuição de pessoas merecedoras do mais profundo respeito e gratidão:

Aos meus saudosos pais, porque me deram a vida e me indicaram o caminho do bem, da justiça e do amor;

A minha esposa, filhos e demais familiares, porque me apoiaram na difícil tarefa de vencer os obstáculos ao longo desta caminhada;

Aos professores, porque transmitiram, com sabedoria e louvável eficiência, os ensinamentos para minha formação;

Aos amigos, porque acreditaram no meu firme propósito de estudar com afinco, amor, desprendimento e vencer!

## RESUMO

A presente dissertação tem como motivação investigar os efeitos do Simples Federal na geração de emprego e renda dos empreendimentos do setor informal. Para tal fim foi utilizada a base de dados da ECINF 2003, e foram introduzidos dois modelos: um para equacionar o problema da renda, saber de que forma ela é gerada, quais os fatores que eram dispostos na base de dados e que apresentavam relevância a esta questão. O resultado foi positivo, indicando que como política fiscal expansionista, o Simples obteve êxito, aumentando a renda dos microempreendedores. Para o emprego, foi montado um modelo análogo, e o resultado foi mais uma vez positivo o que fortalece a utilização do Simples e de seu arcabouço facilitador para a arrecadação como ferramenta tributária. Ficamos, então, no aguardo das próximas séries para que possamos capturar com mais clareza ainda os efeitos do Simples à medida que este tenha já se tornado massificado entre as microempresas que se encaixam neste perfil.

**Palavras-chave:** Informalidade; Trabalho; Emprego; Renda.

## **ABSTRACT**

This paper has as objective to investigate the effects of Simples Federal in the generation of employment and income of the informal sector enterprises. For that purpose we used the database from ECINF 2003, and were introduced two models: one to solve the problem of income, know how it is generated, which factors were arranged in the database and had relevance to this issue. The result was positive, indicating that as an expansionary fiscal policy, the Simples was successful, increasing the income of micro entrepreneurs. To the employment was set up a similar model, and the result was again positive, which strengthens the use of Simples and its facilitator framework as a tool for collecting tax. We are waiting for the next series, so we can capture even more clearly the effects of Simples as it has already become crowded between small firms that fit this profile.

**Key-words:** Informality; Work; Employment; Income.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 01 - Estatísticas Descritivas.....	20
TABELA 02 - Regressão da Equação da Renda.....	28
TABELA 03 - Regressão da Equação de Oferta de Trabalho.....	30

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	08
2. REVISÃO METODOLÓGICA.....	16
3. BASE DE DADOS.....	20
4. METODOLOGIA.....	24
5. RESULTADOS.....	28
6. CONCLUSÕES.....	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34



## 1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação segue a linha de economia tributária, que vem sendo extensamente discutida por ser uma ferramenta de política fiscal eficiente, e por ter um impacto direto sobre a economia do setor produtivo.

Esta dissertação procura responder o questionamento se há ou não um efeito positivo do Simples Federal<sup>1</sup> na geração de emprego e renda nas microempresas contempladas na nossa amostra.

Na prática, a legislação do Simples reduziu a carga tributária federal das micro e pequenas empresas e simplificou, substancialmente, a forma de recolhimento dos tributos, a declaração de ajuste anual e a escrituração fiscal das empresas enquadradas nesse sistema.

A adesão ao Simples é facultativa, ou seja, o empresário poderá ou não optar por esse sistema tributário. Contudo, o enquadramento da empresa dependerá de uma série de condições impostas pela Lei do Simples e tem que se enquadrar na definição de microempresa ou de empresa de pequeno porte, prevista no artigo 2º, bem como não estar incurso em qualquer vedação prevista no art. 9º da Lei nº 9.317/96 (Lei do Simples).

- Microempresa: a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais);
- Empresa de pequeno porte: a pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

Desde o início da década de 1980, o mercado de trabalho brasileiro tem se caracterizado por uma elevada proporção de trabalhadores sem contrato formal

---

<sup>1</sup> Lei no 9.317/96 que instituiu o Simples Federal. Trata-se de uma lei que confere tratamento tributário diferenciado, simplificado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte quanto a impostos e contribuições que menciona.

de trabalho. Em 1981, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE, os trabalhadores sem carteira de trabalho assinada já representavam cerca de 28% da população ocupada. Embora esse número tenha sofrido uma pequena elevação nos três primeiros anos da década de 1980, o grau de informalidade permaneceu relativamente estável ao longo desse período. Entretanto, a partir de 1990 tem início um processo de elevação no grau de informalidade no mercado de trabalho brasileiro, totalizando um aumento de 10 pontos percentuais (p.p.) ao final dos anos 1990.

Ulyseia (2005) ilustra alguns fatos estilizados da economia brasileira após um período de relativa estabilidade, de 1983 a 1989.

Convém ressaltar que o expressivo aumento da informalidade no mercado brasileiro, a partir de 1990, foi consequência tanto do crescimento da proporção de trabalhadores por conta própria quanto dos sem carteira de trabalho assinada. Tal tendência de crescimento da informalidade se manteve ao longo de toda a década de 1990 e foi muito maior do que o processo de informalização ocorrido no período de crise nos três primeiros anos da década de 1980. Tal evento sugere que essa expansão não pode ser explicada como um fenômeno simplesmente cíclico.

A análise feita por Ramos (2002) reforça essa visão de que o aumento da informalidade estaria mais associado a um componente estrutural do que cíclico. O autor chama atenção para as significativas mudanças na composição setorial das ocupações ocorridas no mercado de trabalho urbano durante a década de 1990, em particular a significativa expansão do setor de serviços e a contração da indústria de transformação. Uma discussão das razões dessas mudanças está além do escopo desta resenha.

Contudo, é importante destacar que a expansão de um setor caracterizado por um grau de informalidade elevado (o setor de serviços) e a retração de um setor mais intensivo em postos de trabalho formais (a indústria de transformação) já seriam suficientes para gerar um significativo efeito composição. Efeito, este, que por si só tenderia a elevar o grau de informalidade no mercado de

trabalho. Não obstante, essa mudança na composição setorial explica apenas 25% do aumento no grau de informalidade observado ao longo da década. Um segundo fator crucial é o aumento no grau de informalidade dentro da própria indústria de transformação, que passa de 15% em 1992 para cerca de 30% em 2002, o que representa o maior aumento em termos relativos no período.

No que diz respeito à escolaridade dos trabalhadores sem carteira de trabalho assinada, há um consenso, nos resultados encontrados pela literatura nacional, de que estes apresentam, em média, menos anos de estudo que os assalariados formais e o grau de formalização (entre os assalariados) aumenta claramente com a educação e concluem que setores do mercado de trabalho caracterizados por uma qualificação maior da mão-de-obra (aproximada pela escolaridade) tendem a apresentar um grau de formalização mais elevado.

Ulysea (2005) conclui que, não obstante, ainda que melhor caracterização e compreensão da informalidade sejam condições necessárias, elas não são suficientes para abordar a última questão colocada, vale dizer, a determinação dos impactos de mudanças institucionais sobre a informalidade e seus efeitos finais nos principais resultados do mercado de trabalho. Para tanto, é preciso uma abordagem mais integrada dos principais aspectos associados à interação entre instituições e informalidade. Contudo, ainda não há qualquer trabalho nesse sentido que analise a informalidade no mercado de trabalho brasileiro.

A metodologia utilizada na dissertação foi calcada em cima do trabalho de Pero e Fontes (2009), que fazem uma análise sobre a economia informal utilizando a base de dados da ECINF<sup>2</sup>. Os autores procuram responder a pergunta sobre qual ou quais fatores contribuem para a desigualdade de renda entre os microempreendedores, e concluem que a educação, a licença para exercer a atividade e a região do indivíduo são os fatores mais contundentes para explicar esta diferença.

---

<sup>2</sup> Ecinf é uma pesquisa por amostra de domicílios, situados em áreas urbanas, onde se busca identificar os trabalhadores por conta própria e empregadores com até cinco empregados em pelo menos uma situação de trabalho. Estes indivíduos, proprietários de unidades econômicas pertencentes ao âmbito da economia informal, devem prestar informações detalhadas sobre as características de organização e funcionamento de seus empreendimentos.

Com um coeficiente de Gini para a distribuição da renda total familiar per capita cuja média, durante as duas últimas décadas, ficou em 0,59, o Brasil continua ocupando posição de destaque internacional como uma das sociedades mais desiguais do planeta. Durante o mesmo período, a média latino-americana ficou entre 0,49 e 0,50 e a africana entre 0,43 e 0,47. Todavia, em regiões mais igualitárias, como o clube dos países ricos (a OCDE), o mesmo índice médio não ultrapassou 0,34.

Os dados acima nos mostram que deveria ser implementada uma política que alavanque a renda dos indivíduos que pertençam aos quantis mais baixos da distribuição de renda no país, pois o problema da desigualdade de renda no Brasil ainda persiste, e *nosso país* é um ponto fora da curva em relação aos outros com as mesmas características, indicando que esta questão precisa ser corrigida, para nos enquadrarmos pelo menos na média mundial.

O foco do estudo é relacionar o Simples ao setor informal, mostrando de que forma este programa conseguiu influenciar a renda e o emprego gerado por pequenas e micro empresas

Uma definição comumente usada de informalidade é: todas as atividades econômicas que são oficialmente calculadas (ou observadas) para o produto interno bruto, mas não são registradas. Esta definição é usada, por exemplo, por Edgar L. Feige (1989, 1994), Schneider (1994), Frey e Werner Pommerehne (1984), Herald Lubell (1991), Philip Smith (1994, p. 18), que define como “um mercado de produção de bens e serviços, que seja legal ou ilegal, mas que escapa da detecção oficial das estimativas do PIB”. Porém, esta definição não abrange todas as questões.

No trabalho de Paula e Scheinkman (2007) sobre o mercado informal, chegaram à conclusão de que este setor é influenciado pelas formas da cadeia de produção, ou seja, setores com maiores informalidades dentro a sua cadeia produtiva possuem uma influência maior, para que empresas que estejam dentro dessa cadeia saiam da formalidade, e entrem na informalidade. Logo, uma solução para o problema da informalidade seria estudar os setores que apresentam estas características, e a partir daí elaborar um planejamento para que a cadeia produtiva

inteira entre na formalidade, e não apenas aquelas que estejam mais próximas do consumidor final.

Alguns artigos também investigam a causa ou os fatores que influenciam e propiciam a informalidade como Loayza (1996) and Friedman et al. (2000). Os autores concluem que há evidência entre o tamanho da economia informal e altas taxas de impostos, regras rígidas no mercado de trabalho, ex: Leis Trabalhistas, Salário Mínimo, etc, e instituições fracas (excesso de burocracia, corrupção).

Junqueira e Monteiro (2005) e Fajnzylber et al. (2007) exploram a estrutura do Simples Federal, que simplificou e reduziu os impostos para as micro e pequenas empresas, a fim de fazer a inferência sobre a relação entre impostos e informalidade. Seus resultados empíricos repousam na linha em que o aumento da formalização das firmas atravessa menores custos com impostos e barateamento dos custos de formalização. Em particular, Fajnzylber et al (2007) constataram que a formalização é associada com mais estoques de capital e trabalho, bem como altas taxas de produtividade. Porém, o mesmo artigo falha em obter um efeito significativo sobre a participação do governo com programas assistenciais para reduzir a informalidade e dar acesso a mercados de *créditos*<sup>3</sup> formais.

O trabalho seminal de Clark e Freeman (1980) responde a pergunta do quanto é elástica a demanda por trabalho, e conclui que: a elasticidade de demanda por ocupação remunerada é muito maior do que se preconizava, indicando uma parcela significativa dos preços sobre o lado da demanda por trabalho. Também evidencia que essa demanda é mais responsável por mudanças no salário real do que os estudos anteriormente sugeriam.

---

3 Em uma versão preliminar do seu artigo, Fajnzylber et al, não deixa claro como o acesso a crédito formal é definido, porém acreditamos que este se refere a empréstimos bancários. No trabalho de Paula e Scheinkman(2007) utilizam uma outra interpretação para crédito -40% daqueles que pediram e foram contemplados com empréstimos (25% dos empreendedores formais que pediram empréstimos) foram de fontes que não eram de bancos.. Adicionalmente Fajnzylber et al foca sobre firmas que foram criadas no íterim da criação do SIMPLES em 1996, logo depois da implementação do Real e da estabilização da economia no Brasil, período no qual o mercado de crédito brasileiro era muito menos desenvolvido do que em 2002.

Hamermesh e Trejo (2000) estimam a demanda por trabalho utilizando dados sobre emprego na Califórnia, e encontram que esta é negativa, indicando uma curvatura negativa para a curva de demanda por hora de trabalho. Os pesquisadores conseguiram obter a estimativa através da concessão do pagamento de horas extras para os homens a partir das 8 horas diárias.

No trabalho de Abowd et al. (2007), os pesquisadores calculam o efeito dos investimentos em tecnologias sobre a demanda por trabalhadores qualificados, utilizando um painel de empregadores e empregados. Eles estimam a distribuição de capital humano, sendo este separado em componentes observados e não observáveis para cada setor de produção, indicando que há uma forte relação empírica positiva entre o desenvolvimento tecnológico e a habilidade. Quanto mais compreendida, a habilidade revela que o desenvolvimento tecnológico interage em cada componente da habilidade de forma diferente: firmas que usam tecnologias avançadas são mais suscetíveis a utilizar trabalhadores altamente qualificados, porém menos trabalhadores com alto grau de experiência.

Angrist (1997) investiga os ganhos entre a diferenciação por região em resposta a choques na curva de demanda de Israel por trabalhadores imigrantes residentes na Palestina.

Outro setor de estudos a que se deve fazer alusão é o de custos de contratação, pois a estrutura do mercado de trabalho em muitos países faz com que inúmeras empresas sejam cautelosas na hora de contratar, pois para demitir um funcionário torna-se muito dispendioso.

Abowd e Kramarz (1997) investigam este fato utilizando dados da França e a partir da estrutura de custos de contratação que se apresenta não linear, e com concavidade para cima. Ou seja, contratar simplesmente faz com que os custos de longo prazo subam, pois os custos de contratação, bem como de aposentadoria e rescisão contratual são altos. Eles concluem que para contratos de curto prazo, CDD, torna-se mais fácil a contratação e respectiva demissão, logo esta forma de contratação, amplamente utilizada com percentual de 70% das contratações em

1990, evidencia que trabalhadores novos encontram dificuldade para ingressar no mercado de trabalho.

Salário mínimo, altos custos de contratação e de seleção fazem com que o mercado de trabalho se torne rígido e podem estar associados com pouca dinâmica deste mercado.

Anderson (1997) faz um estudo sobre a implementação do seguro desemprego nos Estados Unidos para o setor comercial, e evidencia a hipótese de custo de ajustamento nas decisões de demanda das firmas, sendo responsável pelo comportamento sazonal da demanda.

Adriana Kugler et al. (2008), mais recentemente, efetuam um trabalho que consiste em analisar como o aumento nas taxas de impostos sobre a folha salarial, entre as décadas de 80 e 90, afetaram o mercado de trabalho. Nas suas estimativas, eles indicam que os salários formais caíram em média em 1,4% e 2,3% como resultado de um aumento respectivo de 10% nas taxas. Este fenômeno de “less-than-full-shifting”, que na prática quer dizer menos do que o deslocamento completo, é como o resultado de fracos graus de encadeamento dos benefícios, taxas e a presença de salários rígidos para baixo. Adicionalmente os resultados também indicaram menos deslocamentos e maiores efeitos de desemprego na área de produção para trabalhadores não produtivos. Estes resultados sugerem que políticas que visam aumentar a demanda relativa por trabalhadores menos especializados, fazendo uma redução das taxas com seguro social, podem ter efeito nos países da América Latina, onde os salários mínimos são ativos e os benefícios não estão ligados diretamente às contribuições.

Schneider e Klinglmair (2004) estimam o tamanho da economia informal em 110 países em desenvolvimento (economia de transição). Concluem que o tamanho médio da economia informal, como percentual do PIB de 1999/2000, é próximo de 41% nos países em desenvolvimento, o que mostra o tamanho do problema fiscal e de organização e planejamento destes países. Nas economias em transição, como é o caso do Brasil, o percentual é de 38%, uma diferença na média

de 3%, e nos países pertencentes à OECD<sup>4</sup> a média do setor informal como percentual do PIB era de 18%. A elevação dos encargos sociais e as contribuições com a seguridade social combinadas com o aumento da regulação do Estado na economia são os fatores principais que contribuem para o crescimento e o atual tamanho do setor informal na economia. Se a economia informal crescer em 1% anualmente, a taxa de crescimento do PIB oficial dos países em desenvolvimento (dos industrializados e/ou países em transição) decresce em 0.6% (aumenta em 0.8 e 1.0, respectivamente). Ou seja, para os países em desenvolvimento o crescimento do setor informal é mais perverso de dois lados: primeiro, pelo tamanho deste na economia e na agregação de valor ; segundo, é que decresce a contabilidade do PIB, reduzindo a arrecadação tributária, e invertendo os indicadores de crescimento, o que possibilitaria provavelmente um aumento da tributação, o que provocaria uma reação em cadeia, colocando a economia num ciclo vicioso.

Monteiro e Assunção (2006) avaliam o impacto do SIMPLES para a redução da informalidade nas pequenas e microempresas brasileiras e, conseqüentemente, para o investimento. Inferem que houve um aumento de 13% do licenciamento das empresas formais que estavam caracterizadas pelo programa do SIMPLES contra aquelas que não se enquadraram nas especificações exigidas pelo programa. O efeito é ainda mais proeminente para as firmas de porte médio que atuam vendendo para consumidores individuais. A expansão da formalidade nos negócios representa um aumento no montante de investimento e uma mudança na composição da tendência dos gastos com projetos de longo prazo.

A dissertação está composta de: introdução; revisão metodológica, na qual se faz a discussão sobre os trabalhos na área; metodologia; discussão sobre a base de dados; resultados apresentados no modelo e conclusão.

---

<sup>4</sup> A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é uma organização internacional e intergovernamental que agrupa os países mais industrializados da economia do mercado. Tem sua sede em Paris, França. Na OCDE, os representantes dos países membros se reúnem para trocar informações e definir políticas com o objetivo de maximizar o crescimento econômico e o desenvolvimento dos países membros. Originalmente 20 países firmaram a Convenção da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico em 14 de dezembro de 1960. Desde então, mais 10 países se tornaram membros da Organização. Hoje, os países membros da OCDE e a data em que assinaram a ratificação são: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Coréia, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Luxemburgo, México, Noruega, Nova Zelândia, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suécia, Suíça, Turquia.



## 2. REVISÃO METODOLÓGICA

A informalidade é um fenômeno muito diverso que está presente na sociedade de inúmeras formas. Neste artigo, analisamos a economia informal composta por trabalhadores por conta própria e donos de pequenos negócios com até cinco empregados. A correlação entre as diferentes formas de informalidade é visível nessas unidades econômicas.

Apesar de abranger um leque de atividades muito distintas, a maior parte é caracterizada pela ausência de registro formal da empresa e/ou do trabalhador, por poucos recursos financeiros e humanos, pela produção de bens/serviços de baixo valor agregado e, muitas vezes, por operarem em territórios com ocupação ilegal como as favelas.

A despeito dos conhecidos efeitos negativos da informalidade sobre o desenvolvimento – afeta a produtividade da economia, a arrecadação do Governo e o bem-estar social (Perry et al., 2007) – ela não pode ser vista apenas como problema. Sob a ótica dos indivíduos, ter o seu próprio negócio pode ser uma alternativa ao desemprego ou mesmo uma estratégia de vida por valorizarem atributos como a independência e flexibilidade.

Um dos grandes desafios dos países em desenvolvimento é consolidar instituições e criar as condições necessárias ao aumento da produtividade e à formalização desses negócios de maneira a imprimir um modelo de desenvolvimento com maior acesso aos mercados. Entende-se por mercados desde a moradia, a infraestrutura, a comunicação e outros serviços de utilidade pública até as relações formais das empresas com trabalhadores, fornecedores e clientes.

Apesar da importância dessas atividades na economia, que pode ser vista pela capacidade de geração de trabalho e renda, *exploradas* tanto pela literatura nacional (Fontes, 2003), (Azevedo, 2006), quanto pela literatura internacional (Evans e Leighton, 1989), (Perry et al., 2007), (Vad der Sluis et al., 2008), também aparecem na literatura trabalhos que analisam os microdeterminantes do

desempenho dos rendimentos do trabalho por conta própria (HOME PROTECTION) e dos pequenos empregadores (Honig, 1998; Gómez e Santor, 2001).

No Brasil, o tema foi tratado por Neri et al. (2008) e Neri (2005 e 1999) que, a partir de equações de lucro e utilizando dados da ECINF/IBGE, explica a performance das pequenas atividades empresariais no Nordeste, em 2003, no Brasil, em 1997, e na cidade do Rio de Janeiro, em 1994. Os resultados desses estudos mostram que os trabalhadores por conta própria contemplados por políticas que incentivam o aumento de capital humano geral ou específico, do cooperativismo, de fornecimento de crédito, de assistência técnica e formalização conseguem uma melhor performance nos seus negócios do que os demais.

O desempenho dos empreendedores de 51 favelas do Rio de Janeiro, no período de 1998 a 2000, foi analisado por Azevedo (2006). Com o objetivo de estimar os efeitos do capital inicial, crédito e capital humano, o autor utiliza, além da estimação por Mínimos Quadrados Ordinários, estimações por regressão quantílica. O estudo verifica que fatores referentes à fonte inicial de financiamento e à restrição de crédito apresentaram grandes efeitos no desempenho dos empreendedores das favelas, principalmente, nos quantis mais elevados da distribuição de rendimentos.

Pero e Fontes (2008) abordam, neste artigo, a importância da formalização dos direitos de propriedade, do capital financeiro, social e humano analisando os determinantes dos rendimentos dos microempreendedores no Brasil, em 1997 e 2003.

A fim de estimar a demanda por trabalho, Barro et al. (2001) utiliza uma série em painel, da PIM/IBGE, mostrando uma curva de demanda por trabalho das indústrias brasileiras, e conclui que os valores estimados para a elasticidade emprego-salário variam de acordo com a especificação utilizada. Nas equações estimadas com a variável emprego, os valores se situam entre 0 e  $-0,3$ . No caso do número de horas pagas, os valores das elasticidades variam bem mais e são consideravelmente mais altos (em valor absoluto), principalmente a partir de meados da década de 90 (após o Plano Real), quando se aproximam de  $-1$ . Já as estimativas dos parâmetros de velocidade de ajustamento apresentam valores

tipicamente ao redor de 0,5, ao longo de todo o período, o que indica um ajuste bastante rápido do nível de emprego e do total de horas pagas no nível da firma no Brasil.

*Camargo et al.* (1999) analisam o desempenho do mercado de trabalho nos anos noventa através da análise da evolução do nível e da estrutura do emprego, dos rendimentos reais, da produtividade do trabalho nos setores da economia e da taxa de desemprego. Através dessa análise pode-se concluir que os rendimentos reais e o custo do trabalho aumentaram em todos os setores, além disso, o aumento da produtividade marginal do trabalho no setor industrial mais que compensou a mudança de preços relativos contra esse setor ocorrida com a estabilização da economia. Conclui-se, também, que houve um grande aumento do desemprego estrutural, sugerindo a necessidade de modificações na legislação trabalhista.

Sobre a informalidade no trabalho, temos o artigo de Fugazza e Jacques (1999), que investigam as conexões entre o mercado de trabalho, taxaço, impostos, monitoramento, e a atividade do setor informal. É proposto um modelo de matching em tempo contínuo com um único bem produzido tanto pelo setor *formal quanto pelo informal*. A economia informal cresce pela complacência do estado por não regulamentar a atividade, e pelos impostos que são aplicados pelo governo. Vagas e trabalhadores são diretamente especificados no mercado de trabalho. Trabalhadores são heterogêneos com relação ao custo subjetivo de se sujeitarem a trabalhar no setor informal.

Uma investigação analítica e numérica sugere que as interações entre o mercado regular e irregular podem afetar os resultados padrões das políticas de intervenção. A esse respeito, o artigo sustenta uma visão de que as políticas que almejam o crescimento dos benefícios individuais dos participantes do setor regular são mais desejáveis que uma política de *contra-ataque*.

Canagarajah et al.(2001) concluem em seu artigo que três ações – oportunidade, fortalecimento e segurança - são igualmente importantes para alavancar o setor informal para a formalidade. Estes três princípios são

complementados com um arcabouço de prevenção de risco, conciliação e policiamento. Neste momento, o *crescimento* da oportunidade irá aumentar a segurança e o poder de barganha do setor informal em relação ao Estado, sociedade e mercados.

Neugart (2008) explica que onde há países em situação de conflito de escolha, ou seja, em *trade-off*, entre proteção ao emprego e benefícios aos desempregados, deve-se escolher alto nível de proteção ao emprego em relação aos benefícios e seguro desemprego. Ele adentra na discussão de que forma os votos dos desempregados e aqueles que não fazem parte da força de trabalho podem influenciar as transferências dos benefícios e o equilíbrio, com significativa alta de proteção ao emprego e relativa baixa de benefício aos desempregados.

Em uma perspectiva internacional, os modelos de seguro no mercado de trabalho diferem. Eles parecem ser robustos em relação ao *trade-off* entre proteção ao emprego e seguro desemprego. Os países que mostraram também um alto nível de proteção ao emprego apresentaram um baixo nível de benefícios aos desempregados, e vice e versa.

Na busca de proteção ao trabalho, votantes que estão na condição de desempregados e cobertos por transferências governamentais querem menos seguro desemprego e outros benefícios afins, pois quanto mais generosos forem os programas do governo na concessão de benefício dessa natureza, menos eficaz será a política de real proteção ao trabalho.

### 3. BASE DE DADOS

As características da amostra selecionada podem ser vistas na Tabela 1. A seguir, analisaremos de forma descritiva as principais características em 2003 que estão relacionadas às dotações dos três tipos de capitais citados acima – humano, social e financeiro – e a formalização dos direitos de propriedade, bem como as variáveis de controle e a variável dependente.

**Tabela 01** – Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Desv. Pad	Assimetria	Kurtose
log_renda	6,705994	1,837692	2,015225	11,70954
Empregados	1,48528	1,05837	3,263473	22,9007
Empregador	0,149529	0,356612	1,965576	4,863487
Simplex	0,02249	0,148271	6,441109	42,48789
Licença	0,250531	0,433322	1,151432	2,325795
Jurídica	0,13794	0,344839	2,099897	5,409569
Idade	37,94485	13,08726	0,432778	2,788611
Rm	0,345818	0,475638	0,648322	1,420321
Filiação	0,12477	0,330461	2,270967	6,15729
Sexo	0,618566	0,485742	-0,48819	1,238329
Informal	0,980038	0,139871	-6,86406	48,11533
Escolaridade	4,509708	1,84239	0,216289	2,213293
Salários	643,7543	1161,415	12,64735	361,8977
Norte	0,168242	0,374083	1,773726	4,146105
Nordeste	0,385484	0,486713	0,470574	1,22144
Sudeste	0,187543	0,39035	1,600919	3,562943
Sul	0,132511	0,339048	2,167787	5,6993
Centro-Oeste	0,126221	0,3321	2,251019	6,067084
Atividade Agrícola	0,107939	0,310305	2,526955	7,385502
Indústria de Transformação Extrativa	0,143081	0,350158	2,038635	5,156031
Construção Civil	0,298814	0,457741	0,879045	1,772721
Comércio e Reparação	0,085751	0,279998	2,958968	9,755492
Serviço de Alojamento e Alimentação	0,094138	0,292022	2,779685	8,726651
Atividades Imobiliárias	0,066133	0,248517	3,491672	13,19177
Educação, Saúde e Serviços Sociais	0,060102	0,237677	3,701677	14,70242
Outros Serviços	0,098791	0,298383	2,689242	8,232022

**Fonte:** Elaborado pelo autor

A ECINF/IBGE define, operacionalmente, que pertencem ao setor informal todas as unidades econômicas de atividade não-agrícola, exploradas por

conta própria ou empregador com até 5 empregados, com ou sem sócios e com ou sem trabalhadores não remunerados.

A ECINF/IBGE é uma pesquisa por amostra de domicílios, situados em áreas urbanas, onde se busca identificar os trabalhadores por conta própria e empregadores com até cinco empregados em pelo menos uma situação de trabalho. Estes indivíduos, proprietários de unidades econômicas pertencentes ao âmbito da economia informal, devem prestar informações detalhadas sobre as características de organização e funcionamento de seus empreendimentos.

A utilização da variável renda, na estratificação dos setores, objetivou garantir a inclusão na amostra de proprietários do setor informal (conta própria e empregadores com até cinco empregados) provenientes de diversas classes de renda.

Partindo do pressuposto de que uma das características básicas do setor informal é a forte identificação entre a unidade produtiva e o produtor direto, procurou-se, também, extrair do informante a visão que tinha de seu próprio empreendimento e de suas perspectivas econômicas. Nesse sentido, buscou-se levantar os principais problemas que vinham enfrentando para manter o negócio, em que medida este foi afetado pela conjuntura econômica no último ano e quais os planos para o futuro (expansão/retração/manutenção do nível de atividade ou fechamento do negócio).

O desempenho dos negócios é medido pelo rendimento mensal do trabalho do microempreendedor. Outra forma de medir a performance dos microempreendedores seria através do lucro do pequeno negócio obtido pela diferença entre a soma total das receitas e a soma total das despesas. Entretanto, as variáveis de receita e despesa exigem um controle da contabilidade que, em geral, não é feito pelos microempreendedores já que mais da metade dos entrevistados não têm nenhum tipo de registro da contabilidade, segundo a ECINF/IBGE de 2003. A variável de renda é uma medida mais direta de rendimentos. Portanto, normalmente, a qualidade da informação é superior a do lucro líquido (Azevedo, 2006).

O capital humano geral é identificado a partir do nível educacional denotado a partir dos anos de estudos necessários para cada nível de escolaridade: sem instrução ou menos de 1 ano de estudo; ensino fundamental ou 1º grau incompleto (5 anos de estudo); ensino fundamental ou 1º grau completo (9 anos de estudo); ensino médio ou 2º grau incompleto (10 anos de estudo); ensino médio ou 2º grau completo (12 anos de estudo); superior incompleto (13 anos de estudo) e superior completo (16 anos de estudo). O capital humano específico obtém-se através de uma variável “assistência” que é igual a 1 quando o proprietário declara que recebeu assistência técnica, jurídica ou financeira nos últimos cinco anos e zero, caso contrário. Já o conhecimento tácito é identificado através de anos de experiência no mercado de trabalho calculado a partir das variáveis de “idade”.

Há certa dificuldade de medir o acesso a crédito através dos dados disponíveis. A principal pergunta da pesquisa sobre crédito é: “Utilizou no período de 01/08/03 a 31/10/03 algum empréstimo, crédito ou financiamento para exercer sua atividade?”. Além de se restringir apenas aos últimos três meses anteriores, não contempla outras formas de crédito como crediário para aquisição de máquinas ou equipamentos. Apesar dessas limitações, a partir desta pergunta construímos uma variável “crédito” que é igual a 1 quando o proprietário declara que utilizou (eventualmente ou frequentemente), no período de três meses, algum empréstimo, crédito ou financiamento para exercer sua atividade e zero, caso contrário. Outra medida de restrição de crédito pode ser obtida através da pergunta sobre origem do capital necessário para iniciar o negócio. As respostas a essa pergunta foram agregadas em três grupos: não precisou de capital (categoria omitida); capital próprio e capital através de empréstimo.

A medida de capital social é construída a partir da pergunta sobre filiação a algum sindicato ou órgão de classe associado à atividade. Essa variável é igual a 1 se o microempreendedor é filiado e zero, caso contrário.

Selecionamos duas variáveis para indicar a formalização dos direitos de propriedade do negócio: (i) Constituição jurídica, ou seja, igual a 1 caso o microempreendedor responda positivamente à pergunta “A empresa tem

constituição jurídica?” e zero, caso contrário; (ii) Existência de licença estadual ou municipal, se o proprietário respondeu positivamente à pergunta “Tem licença municipal ou estadual para exercer a atividade?”, a variável é igual a 1, e zero caso contrário.

Quanto às características do microempreendedor e dos seus negócios temos as seguintes variáveis: variável categórica que descreve o seu sexo (homem igual a 1 e mulher igual a zero); variável categórica que descreve a sua raça/cor (branca e amarela igual a 1 e zero caso contrário); variável que é igual a 1 se está localizado na Região Metropolitana e zero caso contrário.

E a variável que pretendemos analisar é 1 se este aderiu ao sistema de contribuição do SIMPLES federal, e 0 caso contrário.



#### 4. METODOLOGIA

Para investigar os determinantes da renda, o modelo empírico a ser estimado tem como base a equação de rendimentos proposta pelo trabalho seminal de Mincer (1974). Além das variáveis clássicas como escolaridade e experiência, a equação estima os efeitos do capital social, financeiro e da formalização dos direitos de propriedade, bem como os efeitos das características individuais e do negócio adotadas como controle. O modelo empírico é descrito da seguinte forma:

$$Y_i = \alpha_i + H_i \beta_1 + S_i \beta_2 + F_i \beta_3 + DP_i \beta_4 + Z_i \beta_5 + E_i \beta_6 + u_i \quad (1)$$

Onde  $Y_i$  é o logaritmo da renda do microempreendedor, adotada como medida de performance;  $H_i$  representa a matriz de indicadores sobre capital humano;  $S_i$  é a medida de capital social;  $F_i$  é uma matriz com indicadores de capital financeiro e  $DP_i$  é uma matriz de indicadores de direitos de propriedade. As variáveis de controle do microempreendedor e do negócio são representadas no modelo por  $Z_i$ , enquanto  $u_i$  representa os fatores não observáveis. Por fim,  $E_i$  representa a variável “aderiu ao SIMPLES federal”.

A estimação da equação (1) através do método tradicional de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) permitiria analisar a resposta média da variável dependente, ou seja, dos rendimentos dos microempreendedores, condicionada às variáveis independentes de interesse. Apesar da simplicidade na interpretação dos resultados, da facilidade de operacionalização e das suas propriedades, o MQO fornece apenas o efeito médio das características sobre os rendimentos.

A fim de estimar os efeitos das variáveis de interesse, considerando não apenas na média (MQO), mas ao longo da distribuição condicional da variável dependente, aplicamos a técnica de Regressão Quantílica (RQ). Introduzida por Koenker e Bassett (1978); ainda são poucos os trabalhos que aplicam essa técnica no Brasil (Azevedo, 2006; Santos e Ribeiro, 2006; Arabsheibani et al., 2003), evidenciando um potencial a ser explorado. Além de ser mais informativa do que o MQO, ao permitir analisar partes específicas da distribuição, a RQ não assume a

hipótese básica de que os erros são homocedásticos. Assim, o método de RQ impõe menos restrições aos dados, é mais robusto à existência de outliers e provê uma informação mais completa sobre a distribuição condicional da variável dependente (Azevedo, 2006; Santos e Ribeiro, 2006).

O modelo de regressão quantílica pode ser descrito da seguinte forma:

$$Y_i = X_i \beta_\tau + u_{\tau i}, \text{ onde } Quant_\tau(Y_i | X_i) = X_i \beta_\tau \quad (2)$$

Sendo que  $X_i$  é o vetor de variáveis exógenas e  $\beta_\tau$  é o vetor de parâmetros a ser estimado.  $Quant(Y | X) = X \beta$  representa o  $\tau$ -ésimo quantil de  $Y$  condicionado a  $X$ , onde  $0 < \tau < 1$ . O estimador da  $\tau$ -ésima regressão quantílica é obtido através da solução do seguinte problema de minimização:

$$\min_{\beta \in \mathbb{R}^k} \left\{ \sum_{i: Y_i \geq X_i \beta} \tau |Y_i - X_i \beta_\tau| + \sum_{i: Y_i < X_i \beta} (1 - \tau) |Y_i - X_i \beta_\tau| \right\} \quad (3)$$

Essa equação é normalmente descrita da seguinte forma:

$$\min_{\beta \in \mathbb{R}^k} \sum_i^n \rho_\tau(Y_i - X_i \beta_\tau) \quad (4)$$

Onde  $\rho_\tau(\varepsilon)$  é uma “função *check*” definida como  $\rho_\tau(\varepsilon) = \varepsilon \tau$  se  $\varepsilon \geq 0$  e  $\rho_\tau(\varepsilon) = \varepsilon(\tau - 1)$  se  $\varepsilon < 0$ , permitindo que os resíduos sejam tratados assimetricamente. A estimação é obtida minimizando a soma do valor absoluto dos resíduos e pode ser resolvida pelo método de programação linear (Buchinsky, 1998; Koenker e Bassett, 1978).

A aplicação da técnica de Regressão Quantílica é particularmente útil para os objetivos deste estudo, pois possibilita estabelecer a associação entre as variáveis de interesse (capital humano, financeiro e social e formalização dos direitos de propriedade) e a performance do microempreendedor nos diversos quantis da distribuição condicional dos rendimentos. Assim, poderemos identificar os

fatores que contribuem mais para o desenvolvimento dos microempreendedores nas camadas mais pobres da população e direcionar de políticas públicas voltadas ao combate da pobreza e desigualdade.

A regressão proposta para a demanda por trabalhadores das micro e pequenas empresas foi realizada de maneira análoga, porém a metodologia de Regressão Quantílica não pode ser empregada, pois não há uma distribuição suficiente para utilizar esta técnica, pois as firmas têm uma limitação de 30 funcionários e como observamos sua média dá pouco mais de 1,5 funcionários por empresa.

Seguindo a linha da estimação da equação de demanda por trabalho proposta por Oreopoulos (2004), que desenvolve:

$$Y = A[\delta L + (1-\delta)K] \quad (5)$$

$$\frac{F_L}{F_K} = \frac{1-\delta}{\delta} \left(\frac{L}{K}\right)^{1-\rho} \quad (6)$$

Pegando o log de cada lado, temos:

$$\log\left(\frac{L}{K}\right) = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{r}{w}\right) \quad (7)$$

$$\log(L_i) = \delta_0 + \delta_1 W_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

Derivando a equação de demanda por trabalho desta, chegamos à seguinte função:

A equação utilizada foi:

$$T_i = \mu_i + L_i \theta_1 + A_i \theta_2 + F_i \theta_3 + S_i \theta_4 + I_i \theta_5 + W_i \theta_6 + \varepsilon_i \quad (9)$$

Onde  $T_i$  representa o log do número de trabalhadores da firma;  $L_i$  possui licença para exercer atividade;  $A_i$  recebeu assistência jurídica;  $F_i$  é filiado ao sindicato;  $S_i$  aderiu ao simples;  $I_i$  pertence ao setor informal;  $W_i$  é uma matriz que representa o número de sócios da empresa e o salário do trabalhador.

## 5. RESULTADOS

Agora iremos adentrar na discussão dos resultados: na tabela 2 apresentamos o resultado da regressão quantílica com 100 simulações de *bootstrap*, onde evidenciamos o impacto do SIMPLES na renda dos microempreendedores. Nota-se que o impacto foi positivo e altamente significativo, como reportam os dados.

**Tabela 02** - Regressão da Equação da Renda

<b>Variável dependente: log da renda</b>						
	<b>Percentis</b>					
	MQO	0,1	0,25	0,5	0,75	0,9
<b>Empregados</b>	0.293*** (34.78)	0.253*** (31.71)	0.278*** (26.24)	0.312*** (48.67)	0.346*** (35.78)	0.353*** (27.23)
<b>Empregador</b>	0.511*** (21.03)	0.784*** (31.41)	0.637*** (29.27)	0.509*** (30.10)	0.365*** (16.02)	0.333*** (11.31)
<b>Simples</b>	0.612*** (13.30)	0.839*** (20.47)	0.689*** (14.29)	0.602*** (16.94)	0.480*** (11.24)	0.435*** (7.45)
<b>Licença</b>	0.711*** (41.73)	0.856*** (30.14)	0.777*** (53.21)	0.676*** (48.80)	0.610*** (36.65)	0.526*** (24.67)
<b>Jurídica</b>	0.736*** (30.15)	0.611*** (20.89)	0.629*** (29.80)	0.663*** (38.59)	0.708*** (35.17)	0.754*** (25.83)
<b>Idade</b>	0.00125** (2.72)	0.0000551 (0.10)	-3.93e-11 (-0.00)	0.000240 (0.57)	0.000103 (0.25)	0.000653 (0.97)
<b>rm</b>	0.182*** (13.20)	0.0884*** (4.49)	0.106*** (7.12)	0.0933*** (7.74)	0.117*** (8.48)	0.166*** (9.04)
<b>filiação</b>	0.416*** (20.72)	0.394*** (14.27)	0.402*** (24.34)	0.381*** (24.67)	0.373*** (18.18)	0.469*** (18.61)
<b>sexo</b>	0.0138 (1.12)	-0.00645 (-0.45)	-0.00716 (-0.65)	0.00970 (0.99)	-0.00314 (-0.28)	0.0177 (1.22)
<b>informal</b>	-0.212*** (-4.61)	-0.0656 (-1.05)	-0.0728 (-1.95)	-0.116*** (-3.58)	-0.163* (-2.50)	-0.551*** (-5.27)
<b>escolaridade</b>	-0.000619 (-0.19)	-0.00502 (-1.25)	-0.000746 (-0.26)	-0.000479 (-0.17)	-0.00160 (-0.57)	-0.00362 (-0.91)
<b>Norte</b>	-0.110*** (-5.07)	0.0895*** (3.52)	-0.0220 (-1.14)	-0.108*** (-6.49)	-0.143*** (-7.21)	-0.154*** (-5.14)
<b>Nordeste</b>	-0.286*** (-15.86)	-0.461*** (-15.90)	-0.402*** (-24.44)	-0.347*** (-20.60)	-0.253*** (-14.32)	-0.188*** (-6.63)
<b>Sul</b>	-0.0129 (-0.60)	0.0621* (2.35)	0.0341 (1.68)	0.0296* (2.03)	0.0386* (2.12)	0.0485 (1.64)

<b>Variável dependente: log da renda</b>				<b>Percentis</b>		
	MQO	0,1	0,25	0,5	0,75	0,9
<b>Centro-Oeste</b>	0.149*** (6.55)	0.190*** (6.07)	0.0880*** (4.76)	0.0636*** (3.46)	0.141*** (6.52)	0.203*** (6.71)
<b>Atividade Agrícola</b>	0.0266 (0.80)	-0.0693 (-1.65)	-0.0198 (-0.51)	-0.0349 (-1.42)	0.0349 (1.10)	0.0483 (1.26)
<b>Indústria de Transformação Extrativa</b>	0.0639* (2.00)	0.364*** (10.81)	0.216*** (7.74)	0.0234 (0.97)	-0.214*** (-7.03)	-0.388*** (-10.20)
<b>Construção Civil</b>	0.361*** (12.05)	0.304*** (7.90)	0.278*** (9.82)	0.305*** (11.21)	0.357*** (11.53)	0.430*** (10.94)
<b>Comércio e Reparação</b>	0.253*** (7.35)	0.237*** (5.00)	0.230*** (6.67)	0.197*** (6.33)	0.210*** (6.90)	0.223*** (5.07)
<b>Serviço de Alojamento e Alimentação</b>	0.492*** (14.47)	0.519*** (12.90)	0.439*** (14.35)	0.443*** (14.48)	0.444*** (13.89)	0.552*** (13.90)
<b>Atividades Imobiliárias</b>	0.530*** (14.63)	0.414*** (9.18)	0.354*** (11.25)	0.364*** (12.09)	0.393*** (10.69)	0.426*** (9.15)
<b>Educação, Saúde e Serviços Sociais</b>	0.120** (3.25)	0.0399 (0.89)	0.0819* (2.43)	0.0978** (3.13)	0.138*** (3.90)	0.105* (2.37)
<b>Outros Serviços</b>	0.0207 (0.62)	0.0184 (0.48)	0.0508 (1.67)	0.0174 (0.66)	-0.0804** (-2.65)	-0.144*** (-3.32)
<b>_cons</b>	5.821*** (91.13)	4.363*** (47.03)	5.065*** (89.67)	5.754*** (104.29)	6.435*** (80.36)	7.429*** (65.81)
<b>N</b>	69632					
<b>R-sq</b>	0.279	.10 Pseudo R2 = 0.2056				
		.25 Pseudo R2 = 0.2192				
<b>t statistics in parentheses</b>		.50 Pseudo R2 = 0.2472				
<b>* p&lt;0.05, ** p&lt;0.01, *** p&lt;0.001</b>		.75 Pseudo R2 = 0.2498				
		.90 Pseudo R2 = 0.2502				

Fonte: Elaborado pelo autor

Como podemos notar, o coeficiente para a variável SIMPLES foi positivo para todos os quantis de renda, o que sem dúvida corrobora as conclusões dos artigos anteriores, mostrando o efeito benéfico do SIMPLES não apenas para a redução da informalidade, mas também para a melhoria da distribuição de renda.

Além do impacto do SIMPLES, vislumbramos algumas variáveis interessantes para a nossa análise do computo da renda. Vimos um ganho da região Centro-Oeste perante todas as outras, até mesmo sobre o Sudeste, o que mostra que aquela região vem apresentando desenvolvimento. O setor de serviço foi o que apresentou maior ganho na renda dentre os que são contemplados na base de dados. A variável que indica se a empresa situa-se dentro da Região Metropolitana apresentou-se com coeficiente positivo, o que corrobora o efeito vantajoso de residir perto dos grandes centros urbanos, pois essa proximidade facilita sobremaneira o bom desempenho das empresas.

Na tabela 3 far-se-á a ilustração da regressão para evidenciarmos o efeito do SIMPLES no número de empregos de cada firma. Chegamos à conclusão de que este efeito é positivo e significativo também.

Tabela 03 – Regressão da Equação de Oferta de Trabalho

<b>Variável dependente: log do nº de empregos</b>	
	<b>R<sup>2</sup> = 0,8695</b> <b>MQO</b>
<b><i>Aderiu ao Simples</i></b>	0,0578719* (0,00442226)
<b><i>Licença para exercer atividade</i></b>	.0204735* (.0105291)
<b><i>Assistência Jurídica</i></b>	0,122157* (0,0263158)
<b><i>Filiação ao Sindicato</i></b>	.0526663* (.0132425)
<b><i>Sócios</i></b>	.993465* (.0058069)
<b><i>Informal</i></b>	-0,0690051* (0,00388429)
<b><i>Salários</i></b>	8.17e-06* (3.78e-06)

\*: Passa no crivo de 5% de significância

Fonte: Elaborado pelo autor

Observa-se aqui, então, que o SIMPLES também é uma ferramenta que combate o desemprego, pois aumentou o número de empregos nas micro e pequenas empresas. Mostrando que foi uma boa política para alavancar o setor e diminuir a capacidade ociosa do país.

Esse resultado deriva do modelo de demanda por trabalho proposto por Oreopoulos (2004), que implementa uma equação de demanda que depende principalmente do salário, que é o preço do bem trabalho, e de uma constante que aglutina informações sobre a renda da economia.

Alteramos este modelo incluindo informações sobre as empresas de forma a torná-lo mais acurado, mostrando os seguintes dados: se a empresa adere ao SIMPLES federal, se é filiada ao sindicato, se possui licença, qual o número de sócios, se é uma empresa informal e se possui assistência jurídica.

É possível perceber que todos os coeficientes possuem sinais consistentes, indicando efeitos já esperados, como por exemplo: se a empresa é informal, ela tende a empregar menos do que uma mesma empresa na formalidade.



## 6. CONCLUSÕES

Como já citamos acima, o SIMPLES vem sendo alvo de estudos sobre seu impacto na geração de renda e diminuição da informalidade. Na presente dissertação mostramos que ele possui também a característica de gerar emprego para as micro e pequenas empresas.

Com isso, o Governo possui boa ferramenta para expandir a economia e reduzir a informalidade, o que é deveras importante para uma economia como a brasileira, que ainda padece de um setor informal significativo com relação ao seu tamanho.

Além disso, o Governo, em 2006, na lei complementar nº 123, de 14 de dezembro, instituiu o Super Simples ou o Simples Nacional, que expande o SIMPLES Federal, mostrando que houve a percepção dos efeitos benéficos deste instrumento de relaxamento fiscal.

Porém, nossa análise não faz o contraponto de examinar se houve uma possível perda de arrecadação com a formalização de empresas que antes estavam na informalidade.

Esse tipo de análise é importante para sabermos o custo social total do SIMPLES Federal e verificarmos se ele implementa uma melhora de Pareto, no sentido de aprimorar pelo menos um agente da economia, de forma a produzir crescimento na renda e significativa elevação do número de emprego nas micro e pequenas empresas, sem onerar o Estado.

Além do mais, para que a análise do SIMPLES ficasse completa, necessitaríamos de uma base de dados da ECINF mais atual, que possibilitasse o estudo da implementação do SIMPLES nacional ou o super simples que entrou em vigor em 2007 e que, potencialmente, nos mostraria maiores efeitos do novo arcabouço fiscal no setor informal. Após isso, teríamos que cruzar os dados da

geração de emprego e renda com a perda na arrecadação tributária, para sabermos se houve ganhos de eficiência.

Porém, é bem provável que não haja ganho real, devido à ineficiência dos gastos públicos, e pelo efeito insatisfatório da arrecadação que passa a simplesmente onerar de forma exorbitante o setor produtivo, levando a Curva de Laffer a se tornar decrescente, o que significa dizer que aumenta-se a alíquota do imposto e diminui-se a arrecadação, fato que, por si só, é algo a ser corrigido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOWD, JOHN M., HALTIWANGER, JOHN C., LANE, JULIA, MCKINNEY, KEVIN AND SANDUSKY, KRISTIN, Technology and the Demand for Skill: An Analysis of Within and Between Firm Differences (April 2007). **NBER Working Paper No. W13043**. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=980431>

ABOWD, JOHN M. & KRAMARZ, FRANCIS, 2003. "**The costs of hiring and separations**," *Labour Economics*, Elsevier, vol. 10(5), pages 499-530, October.

ADRIANA KUGLER & MAURICE KUGLER, 2009. "Labor Market Effects of Payroll Taxes in Developing Countries: Evidence from Colombia," **Economic Development and Cultural Change**, University of Chicago Press, vol. 57(2), pages 335-358, 01.

ANDERSON, PATRICIA M. "Linear Adjustment Costs and Seasonal Labor Demand: Evidence from Retail Trade Firms." **Quarterly Journal of Economics**, Vol 108, Issue 4, 1015-1042

ANGRIST, JOSHUA, "The short-run demand for Palestinian labor," **Journal of Labor Economics**, July 1996, 14(3), pp. 425-53.

AZEVEDO, J. P. W. DE. (2001) Os empreendedores de baixa renda e o sistema financeiro: Uma análise das experiências de microcrédito na cidade do Rio de Janeiro. **Dissertação de mestrado**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Departamento de Economia.

BARROS, RICARDO PAES DE; CORSEUIL, CARLOS HENRIQUE E GONZAGA, GUSTAVO (2001). **A evolução da demanda por trabalho na indústria brasileira: evidências de dados por estabelecimento - 1985/97**

BUCHINSKY, M. (1994). **Changes in the U.S. wage structure 1963-1987: application of quintile**.

CAMARGO, JOSÉ MÁRCIO, NERI, MARCELO AND REIS, MAURÍCIO CORTEZ, (1999), Emprego e produtividade no Brasil na década de noventa, No 405, **Textos para discussão**, Department of Economics PUC-Rio (Brazil).

CANAGARAJAH, SUDHARSHAN; SETHURAMAN, S.V. 2001: **Social Protection and the Informal Sector in Developing Countries: Challenges and Opportunities**

CLARK, KIM B. AND FREEMAN, RICHARD B. "How Elastic is the Demand for Labor?" **The Review of Economics and Statistics**, Vol. LXII, No. 4, (November 1980) , pp. 509-520.

DE PAULA, AUREO AND SCHEINKMAN, JOSE A., **The Informal Sector** (October 2007). NBER Working Paper No. W13486. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1020912>.

EVANS, D. E LEIGHTON, L. Some empirical aspects of entrepreneurship. **American Economic Review** 79, 1989, 519-35.

FAJNZYLBBER, P., W. MALONEY AND G. MONTES ROJAS, 2007, "Does Formality Improve Micro-Firm Performance? Quasi-Experimental Evidence from the Brazilian SIMPLES Program", **World Bank Working Paper**.

FEIGE, EDGAR L. 1979. "How Big is the Irregular Economy?." **Challenge**, 22:1, pp. 5–13.

———. 1989 ed. **The Underground Economies**. Tax Evasion and Information Distortion. Cambridge: Cambridge U. Press.

———. 1994. "The Underground Economy and the Currency Enigma, **Supplement to Public Finance/Finances Publiques**, 49, pp. 119–36.

———. 1994. "Measuring the Size and Development of the Shadow Economy: Can the Causes be Found and the Obstacles be Overcome?" in Hermann Brandstatter and Werner Güth, eds. **Essays on Economic Psychology**, Berlin: Springer, pp. 193–212.

FREY, BRUNO S. AND WERNER POMMEREHNE. 1984. "The Hidden Economy: State and Prospect for Measurement," **Rev. Income Wealth**, 30:1, pp. 1–23.

FONTES, A. **Microempreendimentos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**: Diagnóstico e Políticas de Apoio. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, Engenharia de Produção, setembro, 2003.

FUGAZZA, MARCO & JACQUES, JEAN-FRANCOIS, 2004. "Labor market institutions, taxation and the underground economy," **Journal of Public Economics, Elsevier**, vol. 88(1-2), pages 395-418, January.

FRIEDMAN, E., S. JOHNSON, D. KAUFMANN AND P. ZOIDO-LOBATON, 2000, "Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries", **Journal of Public Economics**, 76, pp.459-493.

FRIEDRICH SCHNEIDER & DOMINIK H. ENSTE, 2000. "Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences," **Journal of Economic Literature, American Economic Association**, vol. 38(1), pages 77-114, March.

FRIEDRICH SCHNEIDER & ROBERT KLINGLMAIR, 2004. "**Shadow Economies Around the World: What Do We Know?**," CREMA Working Paper Series 2004-03, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA).

GÓMEZ, R. E SANTOR, E. Membership has its privileges: the effect of social capital and neighbourhood characteristics on the earnings of microfinance borrowers. **Canadian Journal of Economics**, Vol. 34, n.4, 2001, November.

HAMERMESH, DANIEL S. AND STEPHEN J. TREJO. "The Demand For Hours Of Labor: Direct Evidence From California," **Review of Economics and Statistics**, 2000, v.82(1, Feb), 38-47.

HONIG, B.(1998) "What determines success? Examining the human, financial, and social capital of Jamaican microentrepreneurs." **Journal of Business Venturing**, 13, 371-394.

JUNQUEIRA, J. AND J. MONTEIRO, 2005, "Outgoing the shadows: estimating the impact of bureaucracy and tax reduction on formality", **Working Paper**, PUC-Rio.

KOENKER, R. AND BASSETT, G. (1978), "Regression quintiles", **Econometrica**, 50:43-61.

LOAYZA, N., 1996, "**The Economics of the Informal Sector**: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 45, pp.129-162.

LUBELL, HERALD. 1991. **The Informal Sector in the 1980's and 1990's**. Paris: OECD.

MONTEIRO, J. C.M.; ASSUNÇÃO, J. J. (2006) **Outgoing the shadows**: estimating the impact of bureaucracy simplification and tax cut on formality and investment. PUC Rio, mimeo.

NEUGART, MICHAEL, 2008. "**The choice of insurance in the labor market**," Public Choice, Springer, vol. 134(3), pages 445-462, March.

NERI, M. C. (1999); "Limitações dos Conta-Próprias Cariocas e Implicações de Política com base no Piloto da ECINF/1994". O Mercado de Trabalho do Rio de Janeiro: **Conjuntura e Análise**, N° 5 pp. 17-19, Junho.

NERI, M. C. (2000); Os Empresários da Rocinha na Perspectiva do Microcrédito. O Mercado de Trabalho do Rio de Janeiro: **Conjuntura e Análise**, n.8, junho, p.26-30.

NERI, M. C. (2005) Análise dos Negócios Nancicos a partir da Pesquisa Economia Informal Urbana – ECIINF", Nota técnica, **Texto para Discussão Sebrae**, N° 1. Brasília, agosto.

OREOPOULOS ,PHILIP (2004), **Labor Economics Notes** for 14.661 Fall 2004-05 Lecture.

PERO, VALÉRIA; Fontes, Adriana, **Desempenho dos Microempreendedores no Brasil**, ANPEC 2009.

PERRY, G. et al. (2007) **Informality: exit and exclusion**. World Bank Publications, 248 pgs.

RAMOS, L. **A evolução da informalidade no Brasil metropolitano: 1991-2001**. IPEA, 2002 (Texto para Discussão, 914).

SMITH, PHILIP. 1994. "Assessing the Size of the Underground Economy: The Canadian Statistical Perspectives," **Canadian Econ. Observer**, Cat. No. 11-010, 3.16-33, at 3.18.

ULYSSEA, GABRIEL, (2005), Informalidade no Mercado de Trabalho Brasileiro: Uma Resenha da Literatura, No 1070, **Discussion Papers**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, <http://econpapers.repec.org/RePEc:ipe:ipetds:1070>.

VAN DER SLUIS, J., VAN PRAAG, M. AND VIJVERBERG, W. P.M. (2004) **Entrepreneurship Selection and Performance: A Meta-analysis of the Impact of Education in Less Developed Countries**. Tinbergen Institute Discussion Paper, November.