



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA

DANIEL TOMAZ DE SOUSA

MÚLTIPLO EMPREGO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA OFERTA DE
TRABALHO USANDO DADOS DA PNAD

FORTALEZA

2017

DANIEL TOMAZ DE SOUSA

MÚLTIPLO EMPREGO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA OFERTA DE TRABALHO
USANDO DADOS DA PNAD

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Leandro de Almeida Rocco

FORTALEZA

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S696m	Sousa, Daniel Tomaz de. Múltiplo emprego no Brasil: uma análise da oferta de trabalho usando dados da PNAD/ Daniel Tomaz de Sousa. – 2017. 38 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2017. Orientação: Prof. Dr. Leandro de Almeida Rocco. 1. Mercado Secundário. 2. Oferta de Trabalho. 3. Modelo Tobit. 4. Economia do Trabalho. I. Título.
-------	---

DANIEL TOMAZ DE SOUSA

MÚLTIPLO EMPREGO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE OFERTA DA TRABALHO
USANDO DADOS DA PNAD

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Economia.

Aprovada em: 02/02/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leandro de Almeida Rocco (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Edward Martins Costa
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares
Universidade Federal do Ceará (UFC)

FORTALEZA

2017

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a meus pais, Rosalia e Sales, meus irmãos, Rosirene e José pelo apoio e por sempre acreditarem em meu potencial.

Ao Prof. Dr. Leandro, por ter aceitado a tarefa de orientar esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Edward (Vavá) por ter aceitado o convite para participar da banca desta dissertação, pela amizade que temos desde quando me orientou na graduação e pela parceria em algumas pesquisas. Além do mais, pelas sugestões de melhorias a esta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Ricardo Brito, pela participação na banca e pelas sugestões.

Aos professores que tive oportunidade de conhecer durante estes dois longos anos de mestrado no CAEN: Emerson, Benegas, Sebastião, Márcio Veras, Leandro, Frederico, Paulo Neto, Fabrício e José Raimundo.

A todos os colegas de turma, nossa união foi uma peça-chave durante o mestrado. Em especial aos amigos que me acompanham desde a graduação, Natan, Márcio e Adrê (minha irmãzona), a amizade de vocês é algo que quero para toda a vida, tanto pessoal quanto acadêmica. A Priscila, por ter me suportado e me acompanhado em momentos dentro e fora da academia; ao Germano, pela amizade e parceria; ao Eduardo Cândido, por ser sempre tão prestativo e calmo; ao Xico, por ser esse cara tão legal, que rir de tudo e de todos (literalmente); ao Marcos, pela presteza de sempre; ao (best) Hellano, pelas infinitas ajudas durante o período em que cursamos as disciplinas; e a Amiga (Cinthia), pela linda amizade que construímos. A Bel, que teve um papel importantíssimo na construção da união de nossa turma!

Aos demais colegas do CAEN, em especial ao Jorge (Pará), Cris (Gaúcho), Isadora, Marília.

Aos funcionários do CAEN, por sempre estarem disponíveis e com um sorriso largo no rosto, em especial ao Cleber, Seu Adelino (companheiro nas caminhadas na pracinha), Márcia e Carmem.

Ao Daniel Ribeiro, por sempre estar disponível, pelas conversas que temos desde os tempos de graduação, sua amizade é muito valiosa. Aos demais amigos de longa data, que vibram por minhas conquistas! Vocês são demais!

Aos familiares que sempre torcem por mim, em especial, a minha prima Vanessa Raquel, que tem se mostrado uma irmãzona deste muito tempo!

À CAPES pelo apoio financeiro, via concessão de bolsa de estudos, durante o mestrado.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar os determinantes da oferta de trabalho no mercado secundário no Brasil. Diz-se que um agente pertence ao mercado de trabalho secundário quando dedica horas de trabalho em uma segunda ocupação, além de possuir um emprego principal. Para atingir o objetivo, foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), dos anos de 2004 e 2014, e fez-se uso de um modelo com variável dependente limitada, *tobit*, além da análise descritiva. Os resultados indicam que o mercado em análise é composto em sua maioria por homens, chefes de famílias e trabalhadores que possuem um nível educacional mais elevado, quando comparados com aqueles que possuem apenas uma ocupação. Indivíduos alocados no mercado secundário possuem vantagem salarial na ocupação principal e passam menos horas por semana no emprego principal. Da função oferta estimada, tem-se que indivíduos do sexo masculino ofertam mais horas de trabalho, resultado corrobora com parte da literatura internacional. Idade relaciona-se de forma positiva com a oferta, ademais ter ocupação principal no setor privado, formal, ser migrante e residir em região metropolitana impactam de forma negativa. Dos aspectos teóricos testados, o motivo restrição de horas foi relevante e reduz a oferta, já o motivo insegurança atua no sentido contrário do esperado, aumentando a oferta de trabalho. Os resultados deste trabalho reforçam a importância desta parcela do mercado de trabalho brasileiro, reduzindo também as lacunas dessa área de pesquisa e reitera a importância das variáveis socioeconômicas na determinação da oferta.

Palavras-chave: Mercado Secundário. Oferta de Trabalho. Modelo Tobit.

ABSTRACT

The present study has as objective to analyze the determinants of labor supply in the secondary labor market in Brazil. An agent is said to belong to the secondary labor market when he spends hours working in a second occupation, in addition to having a primary job. To reach the objective, data from the National Household Sample Survey (PNAD), from 2004 and 2014, were used and a model with a limited dependent variable, tobit, was used in addition to the descriptive analysis. The results indicate that the market in question is composed mostly of men, heads of families and workers who have a higher educational level when compared to those with only one occupation. Individuals in the secondary market have a salary advantage in the main occupation and spend fewer hours per week in the main job. From the estimated supply function, it is shown that male individuals offer more hours of work, a result that is in agreement with part of the international literature. Age is positively related to an offer, in addition to having a main occupation in the private, formal, migrant and residing metropolitan areas, they have a negative impact. From the theoretical viewpoints tested, the reason for restricting hours to the effect and reduced the supply, already the reason for age insecurity in the opposite direction expected, increasing a job offer. The results of this study reinforce the importance of this part of the Brazilian labor market, also reducing the gaps in this area of research and reiterates the importance of socioeconomic variables in the determination of supply.

Keywords: Secondary Labor Market. Labor Supply. Tobit Model.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1	O que leva o trabalhador a buscar uma ocupação adicional?	9
2.2	Evidências empíricas	10
2.3	Modelo Teórico	15
3	METODOLOGIA	17
3.1	Modelo Econométrico	17
3.2	Dados	18
3.3	Plano amostral complexo	19
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1	Perfil do <i>Moonlighter</i>	20
4.2	Estimativa da Oferta de Trabalho	23
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
	REFERÊNCIAS	30
	APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	33
	APÊNDICE B – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS ENTRE OS PARTICIPANTES DO MERCADO SECUNDÁRIO COM AQUELES QUE POSSUEM APENAS UMA OCUPAÇÃO	34
	APÊNDICE C – MODELO TOBIT ESTIMADO	35
	APÊNDICE D – EFEITO DO PLANO AMOSTRAL NO MODELO TOBIT	36

1 INTRODUÇÃO

Na perspectiva da oferta de trabalho, tem-se observado que há uma parcela da força de trabalho que está ofertando horas não apenas na ocupação principal, mas também em uma segunda ocupação. Diz-se que o trabalhador ocupado neste segmento do mercado pertence ao mercado de trabalho secundário¹. Segundo de Casari e Bacha (2011), nos anos de 2004 a 2009, em média 4,41% dos trabalhadores possuíam dois empregos no Brasil.

Alguns dos motivos destacados na literatura internacional para que o trabalhador busque um segundo emprego, são: restrição de horas no trabalho principal, heterogeneidade dos postos de trabalhos e insegurança no trabalho principal.

Para Shishko e Rostker (1976), o desejo de trabalhar mais horas pode levar a pessoa a buscar uma fonte alternativa de trabalho, quando estas horas adicionais não estão disponíveis no emprego principal. Esta limitação pode gerar dificuldade financeira, implicando em incapacidade de gerir os custos domésticos, por exemplo.

A incerteza quanto à estabilidade do emprego principal pode também influenciar na decisão de entrada no mercado secundário, pois funcionaria como um meio de dirimir os riscos (BELL; HART; WRIGHT, 1997). Nesta situação, quando o agente não possui um contrato seguro, acaba por desejar um emprego adicional que funciona como um redutor das incertezas acerca da outra ocupação, dessa forma caso o contrato acabe, haverá uma fonte alternativa de recursos.

A terceira abordagem tem como base o modelo de trabalho heterogêneo, foi desenvolvida por Conway e Kimmel (1998) e centrada na ideia de benefícios não pecuniários associados ao emprego adicional. Neste modelo o indivíduo não necessariamente busca uma segunda ocupação por uma questão de dificuldade financeira, estando em busca de um maior nível de utilidade que não consegue alcançar em seu trabalho principal.

São raros os estudos empíricos, no Brasil, que abordam esta temática. Menezes e Carrera-Fernandez (2003) estudam o comportamento do segundo emprego na Região Metropolitana de Salvador, sem se ater aos modelos teóricos, e Casari e Bacha (2011), utilizam o modelo teórico e aplicam alguns aspectos a dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

¹ Não há uma terminologia padrão para estudos brasileiros, já que há escassez de pesquisa sobre esse mercado, assim, porventura, como sinônimo do mercado secundário serão usados os seguintes termos: mercado do múltiplo emprego e/ou mercado do segundo emprego para designar situações semelhantes e quando se fizer necessário, maiores detalhes serão expostos para que fique claro ao leitor.

Apesar da existência de um contingente expressivo de trabalhadores no mercado secundário, e de uma literatura consolidada, pouco se sabe dos motivos que levam os indivíduos a realizar esta prática no Brasil. Além do mais, é importante saber quem são estas pessoas que ofertam horas adicionais de trabalho. O conhecimento apurado da composição da força de trabalho de um país é um meio importante para o desenho de políticas públicas que possam favorecer todo o contingente empregado, e como destacado por Renna (2006), a regulamentação do trabalho tem impacto nas decisões dos agentes.

Dentro destas perspectivas, este estudo tem como objetivo tentar responder o seguinte questionamento: quais fatores contribuem para que os trabalhadores ofertem trabalho no mercado das segundas ocupações no Brasil? Além de responder este questionamento, é traçado o perfil (demográfico e econômico) do *moonlighter*². Pretende-se, então, ampliar os resultados desta área para dados brasileiros e também impulsionar pesquisas futuras.

Para atingir os objetivos propostos, são usados dados da PNAD dos anos de 2004 e 2014 e estimado um modelo de oferta de trabalho para o mercado secundário levando em consideração o desenho amostral complexo da PNAD. Também é realizada uma análise descritiva mais apurada para conseguir traçar o perfil do *moonlighter*.

Além desta introdução, o estudo divide-se em mais quatro seções, a seguinte traz uma revisão de literatura. A seção três aborda questões metodológicas, a seção quatro expõe os resultados e discussão. As considerações finais, encontram-se na seção cinco.

² Na literatura internacional é comum adotar o termo *moonlighter* para o trabalhador alocado no mercado do múltiplo emprego, por vezes, este termo será adotado neste trabalho, por uma questão de brevidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção aborda as principais pesquisas sobre determinantes de entrada e/ou oferta de trabalho no mercado do múltiplo emprego. A primeira subseção centra-se na enumeração dos enfoques teóricos e a subseção seguinte nas evidências empíricas.

2.1 O que leva o trabalhador a buscar uma ocupação adicional?

Há diversas abordagens para explicar as razões que são determinantes na escolha de ter uma ocupação adicional. Destacam-se dentre os enfoques teóricos: a restrição de horas no trabalho principal de Shishko e Rostker (1976), o modelo de trabalho heterogêneo, proposto por Conway e Kimmel (1998) e o modelo de insegurança no trabalho principal, desenvolvido por Bell, Hart e Wright (1997).

O modelo com restrição de horas do trabalho principal, inicialmente proposto por Shishko e Rostker (1976), centra-se na ideia de que o trabalhador deseja trabalhar mais horas, e estas horas adicionais não estão disponíveis no emprego principal. Dessa forma, o único meio para trabalhar mais é um segundo emprego. Segundo Kimmel e Conway (2001) essa restrição limita os ganhos possíveis no trabalho principal e provoca dificuldade financeira.

Já o modelo de trabalho heterogêneo de Conway e Kimmel (1998), não exclui o motivo descrito anteriormente, apenas complementa a análise. Baseia-se na ideia de que benefícios não pecuniários podem influenciar na decisão de participação no mercado do segundo emprego. Uma das hipóteses mais fortes levantadas pelos autores é que trabalhadores que executam trabalhos principais com pouca variabilidade de funções são mais propensos a buscar uma segunda ocupação, e fazem em isto em busca de um maior nível de utilidade. De acordo com Heineck e Schwarze (2004), o motivo heterogeneidade está relacionado ao fato dos dois trabalhos não serem substitutos perfeitos³.

Conway e Kimmel (1998) determinam funções para os *moonlighters* que sofrem de restrição de horas e também para aqueles não a possuem.⁴ O grupo sem restrição de horas tem como motivo para participar do mercado do múltiplo emprego o trabalho heterogêneo.

³ Citam como exemplos um professor universitário que usa sua experiência para prestar consultoria, ou uma pessoa que canta a noite, mas que não consegue viver da música e possui um emprego regular para arcar com despesas básicas.

⁴ Os autores estimam cada equação, e verificam que a equação que agrega os dois motivos (restrição de horas e trabalho heterogêneo) é mais robusta do que as estimações feitas de forma separada.

Kimmel e Conway (2001) destacam que as curvas de oferta para os trabalhadores que entram no mercado de trabalho secundário diferem de acordo com o motivo que os guiam. Indivíduos regidos pelo motivo restrição de horas tendem a permanecer menos tempo no mercado secundário, já que sua inserção está ligada a questões financeiras; já aqueles que tem como propulsor o trabalho heterogêneo, tendem a permanecer mais tempo, dado que buscam a segunda ocupação por razões não pecuniárias.

O modelo descrito por Bell, Hart e Wright (1997) insere a insegurança no trabalho principal como propulsor da ida ao mercado secundário. Nesta abordagem o segundo emprego funciona como um meio de dirimir os riscos associados ao emprego principal. Por outro lado, ter um contrato de trabalho mais seguro diminui a busca por outras ocupações, como destacado por Böheim e Taylor (2004).

Além dos modelos discutidos anteriormente, outras causas podem ser enumeradas para justificar a participação no mercado secundário. Atherton *et al.* (2016) baseiam-se na visão de que as pressões financeiras são um incentivo para o segundo emprego, além de testarem a relevância dos custos domésticos.

Heineck e Schwarze (2004) evidenciam que os trabalhadores também podem estar buscando segundas ocupações a procura de aquisição de novas habilidades, e ganhos de experiência que, de certa forma, não eram possíveis de serem adquiridas na ocupação principal.

2.2 Evidências empíricas

Krishnan (1990) examina o grupo dos homens casados nos EUA e sua decisão de entrar no mercado de trabalho secundário juntamente com a decisão de sua esposa em trabalhar. A autora estima funções de oferta, admitindo que estas diferem quando a mulher opta por trabalhar ou não. No caso em que a mulher trabalha verificou-se um comportamento positivo do aumento de horas no trabalho principal com a oferta no mercado secundário, resultado também encontrado no caso em que a mulher não trabalha. A renda da família, em ambos os casos, exerce um impacto negativo, indicando a preferência dos indivíduos por lazer. Além dos resultados das funções de oferta, que não diferem entre os casos, verificou-se que o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho diminui a participação dos homens no mercado secundário.

Abdukadir (1992) analisa, também para os EUA⁵, se os trabalhadores levam em consideração suas restrições de liquidez e seus planos futuros quando decidem ir em busca de uma segunda ocupação. Como resultado encontram que indivíduos com rendas correntes baixas e com planos de comprar casa ou carro nos próximos seis meses são mais propensos a ter um segundo emprego.

Os resultados de Kimmel e Conway (2001), para os EUA, sugerem que tanto a incapacidade de trabalhar horas suficientes no emprego principal e os benefícios não pecuniários associados ao segundo emprego, explicam a decisão de participar do mercado secundário. Dentre os fatores que afetam a decisão se destaca, positivamente, a educação, principalmente pessoas com mais de 16 anos de estudo, e ter crianças em idade pré-escolar impacta de forma negativa. Rendimento do trabalho principal e do não trabalho também impactam de forma negativa. Idade tem um comportamento ambíguo, age de forma negativa, contudo torna-se positiva quando se aproxima dos 44 anos.

Kimmel e Conway (2001) ainda verificam que o *moonlighter* continua um pouco mais pobre do que o trabalhador com apenas um emprego, apesar de trabalhar tempo integral no trabalho primário e parte em um segundo emprego que paga menos que o principal. O fato do trabalhador ainda ser mais pobre evidencia que ter um segundo emprego não necessariamente elimina as dificuldades financeiras do indivíduo.

Averett (2001) examina as razões que levam o indivíduo a ter um segundo emprego com foco na diferença de gênero. As razões de entrada no mercado secundário para ambos os sexos são similares, renda do não trabalho tem efeito negativo, tanto para homens quanto para as mulheres, a idade tem um efeito positivo apenas para homens. Outro resultado interessante encontrado por Averett (2001) foi a existência de uma correlação negativa entre a entrada na força de trabalho e a decisão de participar do mercado secundário. Em relação a diferença salarial entre homens e mulheres, esta foi explicada pelos atributos apenas em 7%, os 93% restantes se referem a parte não explicada da decomposição de Oaxaca (1973).

Allen (1998) faz o estudo do grupo de pessoas que não são casadas e suas chances de participar do mercado secundário para os EUA, utilizando dados de 1987. Tanto para homens e mulheres não casados, e também para a amostra agregada o autor verifica que possuir crianças menores de 5 anos reduz a chance de participação, a idade tem um efeito positivo e significativo. O resultado para horas trabalhadas no primeiro emprego comporta-se do mesmo modo que

⁵ Usam dados para a Flórida (*Florida Consumer Survey*).

Krishnan (1990), relacionando-se de forma positiva com a participação no mercado do segundo emprego.

Foley (1997) verificou um aumento acentuado na exploração do múltiplo emprego na Rússia, passando de 5,6% em 1992 para 10,1% em 1996. Além do mais, verificou que os mais propensos a possuírem segundas ocupações são homens, os residentes urbanos e indivíduos com nível de educação mais elevado.

Reilly e Krstić (2003), para dados da República Federal da Iugoslávia e especificando modelos estruturais para explicar a incidência (via *probit*) e a extensão de horas ofertadas (via *tobit*)⁶, estudaram o comportamento do segundo emprego. Dentre alguns resultados encontrados, destacam-se, a maior participação de homens com idade entre 31 e 40 anos e indícios de fortes diferenças regionais. Trabalhadores de colarinho-branco⁷ são menos propensos a ter um segundo emprego e estar em grupos com níveis de educação elevados propulsiona a oferta neste mercado.

Heineck e Schwarze (2004) e Heineck (2009) usam dados do Reino Unido e Alemanha para comparar o comportamento do múltiplo emprego intergênero entre os países. Há evidências de similaridades e discrepâncias entre os países. Os efeitos do salário principal e da renda do não trabalho são mais fortes para o caso do Reino Unido, já o efeito da restrição de horas é encontrado apenas para homens da Alemanha. Ademais, os resultados indicam que os trabalhadores alemães que gostariam de trabalhar mais horas são mais propensos a ter um segundo emprego. Por outro lado, a perspectiva de iniciar um novo trabalho está associada com o trabalho múltiplo, principalmente para os dados britânicos.

Böheim e Taylor (2004) descrevem a dinâmica do múltiplo emprego no Reino Unido, nos anos 1990. Verificaram que o segundo emprego é persistente ao longo do tempo, em torno de 10%, e os indivíduos permanecem nele pelo menos 2 anos. De acordo com o estudo, aqueles que desejam trabalhar mais horas são mais propensos a ter um segundo emprego, assim como aqueles que enfrentaram um choque financeiro positivo ou negativo. Maiores níveis de capital humano agem de forma positiva; alguns dos fatores que reduzem a oferta de horas de trabalho são contratos mais seguros (uns dos meios de qualificar o motivo insegurança do trabalho principal) e a restrição de horas no trabalho principal.

⁶ Os autores realizaram testes para comparar os modelos *tobit* e *probit*, o modelo *tobit* falhou no teste RESET, homocedasticidade e normalidade. Dessa forma, as conclusões dos autores foram feitas a partir do modelo *probit*.

⁷ Colarinho-branco refere-se aqui aos trabalhadores, nos quais suas profissões exigem maiores níveis de habilidades, por exemplo, cargos administrativos.

Guariglia e Kim (2006) analisaram a dinâmica do emprego múltiplo na Rússia, verificaram a presença de transitoriedade (as pessoas passam pouco tempo neste segundo emprego), e em alguns casos há chance do segundo emprego tornar-se o principal, situação já proposta por Shishko e Rostker (1976). Cerca de 26,5% das pessoas com trabalhos autônomos, no passado tinham como segunda ocupação um trabalho independente, dessa forma a inserção no mercado de trabalho secundário tem um efeito de longo prazo na economia, porque impulsiona a criação de novas empresas independentes.

De acordo com os dados de Guariglia e Kim (2006), a análise do modelo de participação leva a conclusão de que níveis elevados de educação reduzem a chance da entrada no mercado secundário, comportamento que difere dos resultados encontrado por Böheim e Taylor (2004) e de Foley (1997), por exemplo.

Renna (2006) analisa o efeito da regulamentação de horas de trabalho na decisão de ter dois empregos ou trabalhar horas extras no emprego principal. Dentre algumas conclusões, aponta-se que a probabilidade de ter dois empregos aumenta com a idade, mas não de forma linear, com um pico entre as idades de 40 e 44 e declínio após esse grupo de idade, até que não haja diferença sistemática em relação ao grupo de referência (idade 25-29). Já escolher por horas extras diminui após os 40 anos. Em relação a redução da jornada de trabalho, esta leva as pessoas a buscarem segunda ocupações.

Wu, Braimbridge e Zu (2009), analisando dados para o Reino Unido não encontram evidências de que a insegurança no trabalho principal tenha impacto na decisão de participar e ofertar horas no mercado do segundo emprego. Dentre alguns fatores que obtiveram poder explicativo, tem-se que o número de crianças tem impacto diferente quando analisa-se a oferta para homens e mulheres, para o primeiro grupo encontra-se uma relação positiva já para as mulheres o número de crianças interfere de forma negativa, os autores explicam esse comportamento pelo fato das mulheres terem a necessidade de cuidar dos filhos e os homens serem responsáveis pelo suporte financeiro, por isso buscam segundas ocupações.

Ainda dos resultados de Wu, Braimbridge e Zu (2009), ser do setor público encoraja participar do mercado secundário, tanto para homens quanto para mulheres e a idade tem um impacto negativo. Para as mulheres, ser casada, diminui a oferta de horas.

Panos, Pouliakas e Zangelidis (2014) estudam a dinâmica do duplo emprego no Reino Unido. Os autores tentam relacionar escolha e mobilidade ocupacional com a decisão de participar do mercado secundário. Encontram evidências que os indivíduos podem estar usando o multiemprego como um canal de obtenção de novas habilidades e competências e também

como condutor para novas carreiras, pois os *moonlighters* são duas vezes mais propensos a mudar para o auto emprego do que aqueles que possuem apenas uma ocupação.

Em relação a decisão de participação, algumas das interpretações dos resultados de Panos, Pouliakas e Zangelidis (2014) sugerem que os indivíduos que preferem trabalhar mais horas em seu trabalho principal são mais propensos a manter um segundo emprego. Ademais, quando os indivíduos recebem por suas horas extras são menos propensos a ter um segundo emprego, assim como quando há perspectivas de promoção no seu trabalho principal.

Martinez Jr *et al.* (2014), estudam o comportamento do múltiplo emprego na Indonésia por meio de um modelo *logit*. Dentre alguns dos resultados encontrados, tem-se que homens são mais propensos a ter um emprego adicional, assim como indivíduos casados e chefes de família. Dos fatores que reduzem as chances de participação destacam-se: ser residente urbano, número de horas trabalhadas e rendimento do emprego principal. Idade tem um efeito positivo, contudo a taxas decrescentes.

Atherton *et al.* (2016) ao contrário de Böheim e Taylor (2004), não excluem os trabalhadores independentes da amostra e faz análise comparando-os com os empregados. Como os modelos teóricos não dão suporte a análises de trabalhadores independentes, os autores estendem o modelo para o caso dos trabalhadores por conta própria. Além disso, acrescentam variáveis que indicam dificuldade financeira e custos de habitação.

Dentre os resultados encontrados por Atherton *et al.* (2016) destacam-se que as mulheres são mais propensas ao auto emprego, contudo para algumas é necessário um segundo emprego para complementar a renda. Homens com ocupação principal autônoma trabalham mais horas no segundo emprego. E a dificuldade financeira é um dos condutores da entrada no mercado do segundo emprego, tanto para homens independentes quanto empregados e também para mulheres independentes.

Na literatura nacional existem poucos estudos nessa área. Menezes e Carrera-Fernandez (2003) e Casari e Bacha (2011) são os autores que pesquisaram sobre a temática da participação e oferta no mercado secundário.

Menezes e Carrera-Fernandez (2003) verificam que o contingente de pessoas com uma segunda ocupação para a Região Metropolitana de Salvador é relevante, em torno de 8% para o ano estudado. Os autores estudaram a formação do rendimento da segunda ocupação e analisaram os determinantes da participação dos trabalhadores no mercado do segundo emprego. Dentre os resultados encontrados, tem-se que os trabalhadores mais propensos ao segundo emprego são as mulheres, chefes de família e os assalariados e buscam esse emprego adicional para complementar a renda, devido aos baixos ganhos do trabalho principal.

Casari e Bacha (2011) estudam a nível nacional o comportamento do mercado secundário e estimam a oferta de horas para a segunda ocupação. Encontram que o fato das ocupações serem heterogêneas amplia a oferta, revelando existência de benefícios não pecuniários do trabalho. Estabilidade no trabalho principal e ser servidor público tem um efeito positivo na oferta, e dentre as variáveis que reduzem a oferta, destacam-se: em relação a região Sul do país, exceto para a região Nordeste, morar nas demais regiões reduz a oferta de horas. Morar na zona urbana e em regiões metropolitanas tem impacto negativo sobre a oferta.

Pelas evidências descritas percebe-se a relevância das pessoas que optam por ofertar horas de trabalho no mercado secundário, assim esse estudo tenta diminuir as lacunas existentes na literatura nacional acerca desse tema de pesquisa. Além da contribuição empírica, pretende-se ampliar os estudos na área.

2.3 Modelo Teórico⁸

Assume-se que as decisões do agente em relação a escolha do trabalho secundário derivam do processo de maximização de utilidade. A função utilidade pode ser escrita como:

$$U(C, h_1, h_2, L, Z) \quad (1)$$

Onde C denota consumo, h_1 e h_2 número de horas trabalhadas no emprego principal e secundário, respectivamente. L denota lazer e Z um vetor de variáveis socioeconômicas que podem afetar o nível de utilidade.

A função utilidade descrita por (1) é maximizada sujeita a restrição orçamentária e a uma restrição temporal:

$$C = w_1 h_1 + w_2 h_2 + Y \quad (2)$$

$$T = h_1 + h_2 + L \quad (3)$$

Os salários da ocupação principal (secundária) são denotadas por w_1 (w_2), Y é a renda do não trabalho e T é o total de tempo disponível. Em adição têm-se as usuais restrições de não negatividade em h_i , L , C .

Substituindo as restrições (2) e (3) em (1) para C e L , o problema de maximização torna-se:

$$\max_{h_1, h_2} U(w_1 h_1 + w_2 h_2 + Y, h_1, h_2, T - h_1 - h_2, Z) \quad (4)$$

Caso o trabalhador deseje ofertar mais horas do que o possível no trabalho principal, h_1 não é mais uma variável de escolha. Dessa forma a decisão de ter um segundo emprego dado

⁸ Esta subsecção tem como base os trabalhos de Conway e Kimmel (1998) e Böheim e Taylor (2004).

um número fixo de horas do primeiro emprego (\bar{h}_1) dependerá da utilidade marginal do segundo emprego.

Fazendo $h_1 = \bar{h}_1$ no problema de maximização definido por (4), e resolvendo obtém-se a seguinte relação no ótimo:

$$\frac{U_2 - U_L}{U_C} = -w_2 \quad (5)$$

Onde U_2 , U_L e U_C representam as derivadas parciais em relação a h_2 , L e C , respectivamente. O numerador de (5) é a desutilidade marginal de uma hora a mais no segundo emprego. Resolvendo de forma implícita, encontra-se a seguinte equação de horas ofertadas para o segundo emprego para aqueles que possuem restrições de horas no emprego principal:

$$h_2 = h_2^R(Z, \bar{h}_1, w_2, Y) \quad (6)$$

Onde h_2^R é utilizado para indicar que os trabalhadores sofrem de restrição de horas. Da equação (6) tem-se que $\partial h_2^R / \partial Y < 0$, pois o lazer é assumido como um bem normal; $\partial h_2^R / \partial \bar{h}_1 < 0$, que nos diz que quanto maior o tempo despendido no trabalho principal menor a oferta de horas do segundo emprego e $\partial h_2^R / \partial w_2$ tem sinal ambíguo, por causa dos efeitos renda e substituição.

Se o indivíduo decide ter uma segunda ocupação porque os trabalhos são heterogêneos (tem diferentes benefícios ou custos não pecuniários) e não porque sofre restrição de horas, como destacado anteriormente, ambas as horas de trabalho são variáveis de escolha, tanto as da ocupação principal (h_1) quanto da secundária (h_2). Agora do problema maximização obtém-se as seguintes condições de ótimo:

$$\frac{U_i - U_L}{U_C} = -w_i, \quad i = 1, 2 \quad (7)$$

A equação (7) implica que as horas são fornecidas para qualquer trabalho até que a desutilidade do trabalho i seja igual ao negativo do salário i . Resolvendo para h_1 e h_2 :

$$h_1 = h_1^{NR}(Z, w_1, w_2, Y) \quad (8)$$

$$h_2 = h_2^{NR}(Z, w_1, w_2, Y) \quad (9)$$

Onde h_i^{NR} denota que o trabalhador não enfrenta restrição de horas. A estática comparativa do modelo sugere que $\partial h_i^{NR} / \partial w_j < 0$ para $i \neq j$, por exemplo, quando $i = 1$ e $j = 2$, implica que um maior salário no segundo emprego faz com que a oferta de horas no primeiro emprego diminua. Com sinal ambíguo quando $i = j$. Novamente, como o lazer é um bem normal, $\partial h_i^{NR} / \partial Y < 0$.

3 METODOLOGIA

Esta seção descreve o modelo teórico e econométrico adotados e a origem dos dados utilizados na pesquisa.

3.1 Modelo Econométrico

Como visto no modelo teórico, há duas formas de tratar os trabalhadores alocados no mercado secundário, ou o indivíduo sofre de restrição de horas ou busca diversificação nos trabalhos (motivo heterogeneidade). Este trabalho segue o estudo de Heineck (2009) de que ambos os motivos podem ser tratados de forma conjunta, além do mais, como destacado por Conway e Kimmel (1998), a equação que agrega ambos os motivos é mais robusta do que as estimações feitas de forma separada. Destarte a estas observações, este trabalho estima uma função oferta com o seguinte formato:

$$h_2 = h_2(X) \quad (10)$$

Onde X é vetor de variáveis independentes descritas no quadro 1, exposto no apêndice A.

Note que a variável h_2 é uma variável censurada, pois ela está disponível apenas para os indivíduos alocados no mercado de trabalho secundário, contudo as covariadas estão disponíveis para toda a amostra. Como temos uma equação com variável dependente limitada, o modelo que se adequa a esse caso é o *tobit*, descrito da seguinte forma:

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i \quad (11)$$

Onde y_i^* é uma variável latente, que é parcialmente observada. Note que y_i é observada e definida da seguinte forma

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{se } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{se } y_i^* = 0 \end{cases} \quad (12)$$

O efeito marginal⁹ do modelo *tobit* (com censura em zero) pode ser expresso da seguinte forma:

$$\frac{\partial E[y_i/x_i]}{\partial x_i} = \beta\Phi\left(\frac{x_i'\beta}{\sigma}\right) \quad (13)$$

⁹ O efeito marginal para a variável latente é o próprio coeficiente estimado do modelo *tobit*.

Onde $\Phi(\cdot)$ é a função de distribuição da normal padronizada. Note pela equação (13) que variações em x_i têm efeito não somente sobre a média da variável observada, mas também na sobre a probabilidade da variável ser observada.

3.2 Dados

Os dados utilizados nesta pesquisa são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada anualmente, exceto em anos censitários, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esta pesquisa traz informações que podem classificar os indivíduos de acordo com suas características individuais, de localização e do trabalho, por isso é escolhida. Foram selecionadas as PNADs de 2004 e 2014.

O grupo de interesse da pesquisa é composto por pessoas que possuem uma ocupação e também possuem ocupação adicional, além da principal, sendo os rendimentos destas ocupações auferidos em dinheiro.

A Tabela 1 mostra a frequência relativa dos indivíduos com uma, duas ou mais de duas ocupações, nos respectivos anos analisados. Em 2004, pessoas com duas ocupações representam 4,38% da força de trabalho, e em 2014 3,25%, quantidades expressivas e que reforçam a relevância do estudo. Fica claro que é possível identificar pessoas que possuem mais de duas ocupações, contudo não há como classificar estas ocupações e nem saber o quanto de remuneração fornece, então este grupo é desconsiderado na estimação e nas estatísticas descritivas.

Tabela 1 – Número de Trabalhos na Semana – Brasil – Anos de 2004 e 2014.

Número de Trabalhos	2004		2014	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
Uma ocupação	77.222.781	95,25	95.948.748	96,48
Duas ocupações	3.553.477	4,38	3.234.936	3,25
Três ou mais ocupações	300.091	0,37	263.318	0,26

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Nota: Amostra expandida.

O Quadro 1, no apêndice A, descreve as variáveis utilizadas no estudo, que foram selecionadas tendo como base a literatura sobre o múltiplo emprego.

Foram considerados indivíduos com idade entre 15 e 65 anos. Em relação a posição na ocupação no trabalho principal, foram considerados apenas empregados e com remuneração; trabalhadores domésticos e aqueles que possuíam trabalhos não remunerados foram excluídos,

assim como os empregadores e trabalhadores independentes¹⁰ (conta-própria), sendo estes últimos excluídos por não se adequarem aos aspectos teóricos.

3.3 Plano amostral complexo¹¹

A PNAD é uma pesquisa realizada por amostragem complexa, pois envolve estratificação, conglomeração com um, dois ou três estágios de seleção, dependendo do estrato como destacado por Silva, Pessoa e Lila (2002).

Santos (2009) destaca que a análise descritiva de dados da PNAD sofre influência dos pesos amostrais, contudo quando o interesse é a estimação da variância, esta sofre tanto influência dos pesos amostrais quanto, conjuntamente, da estratificação e conglomeração. Dessa forma é indispensável levar em consideração o desenho amostral complexo para obter estimativas não viciadas das variâncias.

Usa-se, então, as seguintes variáveis para caracterizar o plano amostral complexo: STRAT (estrato), PSU (Unidade Primária de Amostragem) e Peso (V4729), disponíveis em ambos os anos analisados, 2004 e 2014. Para estimar a variância e os desvios-padrão, optou-se pela linearização de Taylor.

A estimação do modelo *tobit*, devido ao uso do plano amostral complexo, é realizada por meio do método da Máxima Pseudoverossimilhança (MPV).

Os valores do DEFF (*design-effect*) e MEFF (*misspecification effect*) que avaliam o impacto do desenho amostral (EPA – efeito do plano amostral) na estimação do modelo são também calculados e utilizados para reforçar a relevância do desenho amostral da PNAD. Valores maiores que um (do MEFF ou DEFF), indicam que ignorar o plano amostral leva a subestimar a variância do estimador; valores menores que um, indicam superestimação ao desconsiderar o desenho amostral; valores iguais a um, revelam que não há diferenças entre as variâncias estimadas (SILVA; PESSOA; LILA, 2002).

¹⁰ Böheim e Taylor (2004) também fazem filtros semelhantes no que diz respeito a posição na ocupação.

¹¹ Para mais detalhes sobre o plano amostral complexo da PNAD, ver Santos (2009), Carvalho, Neri e Silva (2006) e Silva, Pessoa e Lila (1998).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção expõe os resultados encontrados na pesquisa. Primeiro, o perfil do *moonlighter* é traçado, após, a estimativa da função de oferta.

4.1 Perfil do *Moonlighter*

O primeiro resultado a ser destacado é o perfil médio do *moonlighter*, primeiramente um perfil baseado em características demográficas é traçado, após as características das ocupações são confrontadas entre aqueles que não estão alocados no mercado secundário e por fim a composição das ocupações por tipo de setor de atividade econômica é exposta.

Pelas informações contidas na tabela 2, em ambos os anos, os homens representam a maioria da amostra de *moonlighters*, em 2004 com um percentual de 60% e em 2014 com 55%. Os indivíduos de cor branca representam 53%, em 2004 e 50% em 2014. Em relação ao número de componentes¹² da família, em 2004 haviam 3,71 membros familiares e em 2014, 3,19 membros, esta redução no número de componentes é uma característica que a população vem adquirindo, como destacado por Leone, Maia e Baltar (2010).

Tabela 2 – Perfil Demográfico do *Moonlighter* – Brasil – Anos de 2004 e 2014¹³

Característica	2004		2014	
	Média	DP	Média	DP
Sexo	0,60	0,49	0,55	0,50
Raça	0,53	0,50	0,50	0,50
Componentes	3,71	1,58	3,19	1,30
Chefe	0,63	0,48	0,61	0,49
Centro Oeste	0,06	0,23	0,07	0,25
Nordeste	0,38	0,48	0,29	0,46
Norte	0,10	0,29	0,06	0,24
Sudeste	0,30	0,46	0,39	0,49
Sul	0,17	0,37	0,18	0,39
RM	0,20	0,40	0,23	0,42
Urbano	0,73	0,44	0,83	0,37
Migrante	0,36	0,48	0,53	0,50
Idade	38,34	11,09	40,50	11,50
Estudo (anos)	8,26	5,24	11,47	4,52

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Notas: a) Média ou Proporção, para as *dummies* o valor representa a proporção do grupo na amostra utilizada.

b) DP= desvio-padrão. c) Amostra expandida. d) A variável chefe é estatisticamente igual entre os anos analisados, as demais variáveis são estatisticamente diferentes.

¹² Optou-se por utilizar apenas o número de componentes, de forma ampla, do que mensurar o número de crianças e desempregados na família, estas são usadas no modelo econométrico.

¹³ A diferença entre as variáveis foi avaliada pela estatística *t*.

A região com maior proporção de trabalhadores com segunda ocupação é a Região Nordeste (38%) em 2004, seguida da Sudeste (30%), já em 2014, ocorre a inversão, Sudeste passa a ter um maior percentual, 39% e Nordeste reduz seu percentual para 29%.

Para os dois anos analisados mais de 60% dos indivíduos são chefes de família, podendo esta ser uma característica do mercado do múltiplo emprego. Pela tabela 6 no apêndice A, os chefes de família representam apenas 48% daqueles que possuem apenas uma ocupação, percentual mantido em ambos os anos.

A proporção de residentes em regiões metropolitanas passou de 20% para 23%, de 2004 a 2014. Houve aumento também nos percentuais de residentes em áreas urbanas, passando de 73% para 83%.

Em relação a escolaridade¹⁴, mensurada pelos anos de estudo, os indivíduos alocados no mercado do segundo emprego possuem um elevado nível de escolaridade, sendo de 8,26 anos médios de estudo em 2004 e 11,47 em 2014. O aumento do nível de escolaridade é compreensível, pois o mercado de trabalho vem exigindo maiores níveis de capital humano, sendo os anos de estudo uma das medidas adotadas para captar o aperfeiçoamento do mercado.

A tabela 3 expõe as médias das variáveis que caracterizam os trabalhos¹⁵, tanto o principal quanto o secundário. Adicionalmente as variáveis descritas no quadro 2, tem-se as seguintes: Rendimento do Trabalho Principal (W1), Rendimento do Trabalho Secundário (W2), ambos corrigidos pelo IPCA, a preços constantes de setembro de 2014¹⁶.

Pela análise da tabela 3 nota-se que o número médio de horas semanais trabalhadas na ocupação principal é menor para aqueles que possuem duas ocupações, fato esperado pois a pessoa necessita de mais horas para dedicar-se ao segundo emprego.

¹⁴ Optou-se por utilizar anos de escolaridade na análise descritiva, pois o interesse é apenas traçar o perfil médio do *moonlighter*.

¹⁵ O teste de diferença das médias (teste *t*) foi realizado para todas as variáveis, tanto dentro de um mesmo ano e categorias diferentes (por exemplo, privado em 2004, para os grupos com apenas um emprego e com dois empregos) como em anos distintos e categorias iguais (por exemplo, formal em 2004 e 2014, para o grupo com duas ocupações). Apenas a estabilidade mostrou-se estatisticamente igual entre os anos 2004 e 2014, para o grupo com duas ocupações.

¹⁶ Todas as variáveis monetárias foram corrigidas pelo IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) com mês base setembro de 2014. Utilizou-se o procedimento de extrapolação adotado por Freguglia (2007), pois o IPCA é calculado apenas para as seguintes Regiões Metropolitanas (RM's): Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro, Goiânia, Curitiba, Porto Alegre, Belo Horizonte, Belém, Salvador, Fortaleza e Recife. Os valores dos IPCA's das RM's foram extrapolados para seus respectivos estados. Para os estados não contemplados, utilizou-se o critério de aproximação pelo índice da RM vizinha. Para toda a Região Norte utilizou-se o índice de Belém; o de Fortaleza para Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte; o de Recife para Paraíba, Alagoas e Sergipe; o do Rio de Janeiro para o Espírito Santo; o de Curitiba para Santa Catarina; e o de Goiânia para Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Tabela 3 – Características do Trabalho – Brasil – Anos de 2004 e 2014

Características	2004				2014			
	Apenas uma ocupação		Duas ocupações		Apenas uma ocupação		Duas ocupações	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
H1	40,90	14,31	34,50	13,96	38,87	13,29	33,63	13,62
W1	832,87	1529,637	1072,36	2058,74	1695,68	2575,48	2226,18	4650,40
H2	-	-	19,87	11,80	-	-	19,68	12,22
W2	-	-	656,54	1149,33	-	-	1433,51	2326,26
Privado	0,79	0,41	0,47	0,50	0,80	0,40	0,50	0,50
Formal	0,58	0,49	0,51	0,50	0,69	0,46	0,61	0,49
Estabilidade	6,95	8,57	9,60	9,27	8,11	10,37	9,59	9,83

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Nota: (a) Valores monetários corrigidos pelo IPCA, a preços de set/2014. (b) DP= desvio-padrão.

Em relação ao rendimento do trabalho principal, para aqueles que estão alocados no mercado secundário o rendimento é maior, por exemplo, em 2004, ganham em média R\$ 1072,36 enquanto que aqueles que possuíam apenas uma ocupação, auferiram em média R\$ 832,87, este comportamento também é percebido para os dados de 2014. Este incremento no ganho da ocupação principal pode estar associado a maiores níveis de capital humano dos agentes do mercado do segundo emprego em relação àqueles que tem apenas uma ocupação.¹⁷ Contudo, isto também pode indicar a presença de benefícios não pecuniários na escolha de ter uma segunda ocupação, pois espera-se que uma menor renda na ocupação principal seja uma característica de titulares de segundo emprego, como mencionado por Böheim e Taylor (2004).

Em relação as características de horas de trabalho na segunda ocupação, estes trabalham em média, 19,87 horas em 2004 e 19,68 horas em 2014. Houve melhora no rendimento da ocupação secundária, passando de R\$ 656,54 em 2004 para R\$ 1433,51 em 2014, contudo é importante destacar que há um elevado desvio padrão em ambos os anos.

Em relação ao setor de trabalho do trabalho principal, privado ou público, a proporção de indivíduos do setor privado com segunda ocupação é menor (47% em 2004, 50% em 2014) do que para aqueles com apenas uma ocupação (79% em 2004, 80% em 2014). De acordo com Casari e Bacha (2011) este resultado pode sugerir que os trabalhadores busquem um emprego público em busca de uma maior estabilidade, todavia mantém um segundo emprego por uma questão de satisfação pessoal.

¹⁷ A tabela 6 no apêndice B retrata o perfil tanto do *moonlighter* quanto do trabalhador alocado em apenas uma ocupação.

Dos ocupados com dois empregos, 51% tem seus trabalhos principais formais em 2004 e 61% em 2014. Estes percentuais são maiores para os agentes com apenas uma ocupação, sendo de 58% em 2004 e 69% em 2014. Em ambos os casos houve um aumento do grau de formalidade dos empregos principais.

Quanto a estabilidade (número de anos na ocupação principal) esta é maior para aqueles com duas ocupações, fato que não condiz com os aspectos teóricos, pois entende-se que uma das causas para se ter um segundo emprego é diminuir os riscos associados a perda da ocupação principal, então era esperado que a estabilidade fosse menor em comparação com os trabalhadores apenas com uma ocupação.

Quanto a composição por grupo de atividade econômica dos empregos, a tabela 4 expõe a distribuição percentual entre os seguintes grupos: Agrícola, Indústria, Administração Pública, Serviços e Outras Atividades.

Tabela 4 – Setor de Atividade Econômica – Brasil – Anos de 2004 e 2014 (em %)

Setor	2004			2014		
	Uma ocupação	Duas ocupações		Uma ocupação	Duas ocupações	
	Principal	Principal	Secundária	Principal	Principal	Secundária
Agrícola	19,10	24,73	25,14	14,63	12,47	15,83
Indústria	21,88	11,42	11,24	22,65	12,49	12,07
Administração Pública	4,97	8,92	3,76	5,09	7,58	3,61
Serviços	46,75	48,33	47,83	48,86	59,61	59,98
Outras Atividades	7,30	6,60	12,03	8,77	7,85	8,51

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Dos trabalhadores com apenas uma ocupação, em ambos os anos, há uma concentração maior no setor de Serviços. Para o grupo com duas ocupações, e no emprego principal, há novamente o mesmo padrão, em 2004 48,33% estão no setor de serviços e em 2014, 59,61% neste setor. Quanto a distribuição dos setores do segundo emprego, nota-se novamente uma concentração para o Setor de Serviços, sendo de 47,83 % e 59,98%, nos anos de 2004 e 2014, respectivamente. Em seguida, tem-se uma preferência pelo setor agrícola, com percentuais de 25,14% em 2004 e 15,83% em 2014.

Verifica-se pela análise da composição por setor de atividade que não há fortes diferenças na distribuição dos setores para aqueles que estão alocados ou não com ocupações adicionais.

4.2 Estimativa da Oferta de Trabalho

Apesar da análise descritiva ser muito útil, não há como, por meio dela, isolar os efeitos que estão afetando a oferta de trabalho. Para diminuir este problema a tabela 5 expõe os resultados estimados da função de oferta¹⁸ de trabalho (efeitos marginais) no mercado de trabalho secundário.

Os efeitos marginais estimados demonstram as relações entre as variáveis independentes e a oferta no mercado de trabalho secundário. Nota-se que em 2004 as variáveis indicativas de sexo e raça não obtiveram significância estatística, já em 2014 elas indicam que ser do sexo masculino aumenta a oferta de trabalho e ser de cor branca reduz esta oferta (reduz em 0,20 horas).

Tabela 5 – Estimativa da Função de Oferta de Trabalho: Efeito Marginal – Brasil – Anos de 2004 e 2014

Variável Dependente: H2	2004		2014	
	dy/dx	Erro-padrão	dy/dx	Erro-padrão
Características Individuais				
Sexo	-0,366	0,258	0,438*	0,153
Raça	-0,202	0,141	-0,200***	0,115
Idade	0,267*	0,045	0,324*	0,029
Idade2	-0,003*	0,001	-0,004*	0,000
Estudo (1-3)	0,230	0,421	-0,335	0,489
Estudo (4-7)	-0,047	0,354	0,431	0,391
Estudo (8-10)	0,057	0,378	0,726***	0,394
Estudo (11-14)	0,557	0,364	1,172*	0,380
Estudo (15 ou mais)	3,635*	0,517	3,391*	0,490
Características da Família				
H_chefe	1,532*	0,249	1,307*	0,159
M_chefe	0,906*	0,232	1,256*	0,168
N_cri	-0,048	0,091	0,108	0,078
N_des	-0,173	0,206	0,029	0,178
Características da Ocupação Principal				
Privado	-0,860*	0,248	-1,186*	0,197
Formal	-0,128	0,155	-0,282**	0,133
Estabilidade (anos)	-0,006	0,010	0,016**	0,008
Horas Principal	-0,096*	0,006	-0,091*	0,005
Sector de Atividade Econômica da Ocupação Principal				
Agrícola	-2,321***	1,294	-0,860	1,028
Indústria	-1,170*	0,245	-0,908*	0,197
Administração Pública	0,008	0,357	-0,459***	0,278
Serviços	0,168	0,218	0,481*	0,168
Características de Residência				
Migrante	-0,236***	0,140	-0,041	0,109
RM	-1,100*	0,145	-1,179*	0,120
Urb	-0,091	0,288	-0,018	0,254
Centro_oeste	-0,005	0,221	-0,180	0,189
Norte	0,132	0,260	-1,400*	0,176
Nordeste	0,451**	0,191	0,102	0,148
Sul	0,083	0,188	0,509*	0,164
Renda do Não Trabalho	-0,0005**	0,00025	0,0001	0,00009

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Nota: *** p<0.10, ** p<0.05, * p<0.01, onde p=p-valor.

¹⁸ O modelo *tobit* estimado encontra-se no Apêndice C.

Ser do sexo masculino em 2014 aumenta a oferta em 0,44 horas/semanais, resultado semelhante ao de Foley (1997) e Martinez Jr *et al.* (2014). Ainda não há um consenso na literatura sobre o efeito do gênero na oferta e/ou participação no mercado de trabalho secundário, pois os trabalhos de Casari e Bacha (2011), Menezes e Carrera-Fernandez (2003) indicam uma maior probabilidade para as mulheres.

Ainda em relação as características individuais, a idade aumenta a oferta, contudo a taxas decrescentes. Uma variação de um ano de idade representa ampliação da oferta em 0,27 horas/semanais em 2004 e de 0,32 em 2014, contudo apesar do efeito positivo da idade, há um decréscimo de oferta captado pelo coeficiente da variável Idade2, ocorrendo para ambos os anos.

No que compete as *dummies* de educação, em 2004 observou-se um aumento de oferta tanto para aqueles com 11 a 14 anos de estudo quanto para os com 15 ou mais anos de estudo; em 2014, consegue-se avaliar um aumento da importância dos níveis de estudo a partir do grupo de 8 a 10 anos de estudo até o nível mais alto (15 anos ou mais), indicando que a oferta aumenta com o aumento dos anos de estudo em relação a categoria de referência, a *dummy* para Sem instrução ou menos de 1 ano de estudo. Este comportamento da educação é verificado em diversas pesquisas internacionais, como Foley (1997), Reilly e Krstić (2003) e Panos, Pouliakas e Zangelidis (2014). Do efeito marginal, para o grupo com 15 anos ou mais de estudo, há um aumento na oferta semanal de 3,6 horas em 2004 e 3,4 horas em 2014.

Dentre as variáveis que caracterizam o grupo familiar, ambas as variáveis para chefe de família relacionam-se de forma positiva com a oferta. Este é um resultado esperado, pois ser chefe de família, traz consigo a responsabilidade pela manutenção do lar, seja por meio de custos habitacionais e/ou de educação. Para homens chefes de família a oferta caiu de 2004 para 2014, passando de 1,5 horas para 1,3 horas, já para as mulheres a oferta aumentou, passando de 0,9 para 1,2 horas. O resultado para mulheres pode estar relacionado com o aumento de mulheres comandando os lares no Brasil, em 2000 elas comandavam 22,2% dos lares e em 2010, representavam 37,3% dos chefes de família, de acordo com dados do Censo Demográfico (IBGE, 2010).

Pessoas alocadas em trabalhos principais no setor privado tendem a ofertar menos horas de trabalho no mercado secundário, como os dados evidenciam em 2004 e 2014, isto pode estar relacionado com o número de horas trabalhadas por semana ou a estrutura dos contratos firmados que podem impossibilitar a alocação de mais horas em outra ocupação. Resultado semelhante foi encontrado por Wu, Braimbridge e Zu (2009), onde foi verificado que estar no

setor público encoraja os trabalhadores a buscarem segundas ocupações,

Estar alocado no mercado formal de trabalho (na ocupação principal) também reduz a oferta, contudo para 2004 o resultado não foi significativo, já em 2014 verifica-se uma redução de 0,28 horas/semanais.

Dois variáveis foram inseridas no modelo para tentar captar dois dos motivos teóricos expostos na subseção 2.1: restrição de horas e insegurança na ocupação principal, as variáveis utilizadas foram o número de horas trabalhadas semanalmente no emprego principal e o número de anos de serviço, como *proxy* para a insegurança.

O motivo restrição de horas foi captado nos dois anos em análise, e obteve o sinal esperado (negativo), ou seja, quanto mais tempo a pessoa passa na ocupação principal, menos horas ela tem disponível para alocar-se no mercado secundário. O efeito marginal da restrição de horas no trabalho principal, é baixo, contudo atende a teoria, sendo num valor de 0,09 em ambos os anos.

A variável que capta o efeito insegurança no mercado de trabalho, nos diz que o aumento de um ano na estabilidade do agente eleva em 0,016 a oferta de horas em 2014, apesar do efeito ser baixo, mostra que estar alocado no mercado secundário relaciona-se de forma positiva com a estabilidade adquirida ao longo dos anos em seu emprego principal. Esta evidência foge do esperado, pois de acordo com o modelo de Bell, Hart e Wright (1997), o segundo emprego funciona como uma forma de proteção a uma possível demissão do emprego principal, então quanto maior a estabilidade espera-se uma menor oferta de trabalho na segunda ocupação.

Indivíduos que têm suas ocupações principais definidas dentro do setor de atividade Agrícola e Indústria em 2004 tem a oferta no mercado de trabalho secundário reduzida (2,32 horas e 1,17 horas, respectivamente) em relação a Outras Atividades (categoria omitida). Para 2014, o resultado para o setor da indústria é mantido (a oferta semanal reduz num total de 0,9), e Administração Pública tem sinal negativo, ou seja, estar nesse setor reduz a oferta.

Apenas o setor de Serviços relaciona-se de forma positiva com a oferta de trabalho secundário, em 2014, estar nesse setor aumenta a oferta, num valor de aproximadamente 0,5 horas por semana.

Morar em região metropolitana reduz a oferta tanto em 2004 como em 2014. De acordo com Casari e Bacha (2011), este resultado pode ser justificado, pelo fato de nessas áreas os indivíduos encontrarem ocupações principais que atendam suas necessidades e preferências.

Ser migrante, também reduz a oferta, em 2004. Da análise das regiões de residência, nota-se um aumento de oferta, em 2004, para os nordestinos em relação aos sudestinos

(categoria base); em 2014, nota-se uma relação positiva dos residentes da Região Sul, e um comportamento negativo dos residentes da Região Norte.

O sinal negativo do rendimento do não trabalho em 2004, revela a importância econômica do lazer, pois quanto maior essa renda, menor a oferta no mercado secundário, indicando que os indivíduos dão preferência ao lazer.

Por fim, a tabela 8 no Apêndice D, revela a importância da adoção do plano amostral complexo no procedimento de estimação do modelo *tobit*. Na maioria dos casos, tanto o valor do DEFF como do MEFF, possuem valores maiores que a unidade, indicando dessa forma que a desconsideração do plano amostral leva a subestimação da variância.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar os determinantes da oferta de trabalho no mercado de trabalho secundário no Brasil, nos anos de 2004 e 2014. A principal análise teve como base um modelo de oferta de trabalho, onde há a presença de duas variáveis que se enquadram nos modelos teóricos de Shishko e Rostker (1976) e Bell, Hart e Wright (1997), e de um conjunto de variáveis socioeconômicas que incidem sobre a decisão de oferta de trabalho do agente.

Da análise descritiva verificou-se que os indivíduos pertencentes ao mercado do múltiplo emprego são compostos em sua maioria por homens, chefes de família e tem um nível de educação mais elevado do que aqueles que possuem apenas uma ocupação. Quanto a distribuição geográfica, não há um padrão entre os anos, em 2004 a maioria dos *moonlighters* estavam no Nordeste já em 2014, no Sudeste.

Há vantagem salarial, da ocupação principal, para trabalhadores alocados no mercado secundário, resultado que pode estar associado aos melhores níveis educacionais, que tanto impactam os rendimentos principais quanto o secundário. Como esperado, menos horas são trabalhadas por semana no emprego principal por aqueles com ocupação secundária. Dos setores de atividade econômica, há prevalência no setor de serviços, sendo esta uma característica presente em todos os grupos analisados¹⁹.

Do modelo de oferta proposto, o primeiro resultado que fica em destaque é o comportamento da variável que designa o sexo dos agentes, pois ao contrário das pesquisas nacionais de Menezes e Carrera-Fernandez (2003) e Casari e Bacha (2011), ser do gênero masculino aumenta a oferta de trabalho na segunda ocupação, resultado que vai de encontro com algumas evidências internacionais (FOLEY, 1997; MARTINEZ JR *et al.*, 2014). A idade aumenta a oferta, contudo a taxas decrescentes. Da análise dos grupos educacionais, percebe-se um aumento de oferta para os níveis mais elevados, em ambos os anos.

Estar no setor privado reduz a oferta, assim como ter ocupação principal formal. Outros fatores que impactam de forma negativa são: ser migrante e residir em região metropolitana. A inserção das variáveis de setor de atividade econômica, levam a concluir que ter ocupação principal definida no setor de serviços, aumenta a oferta de trabalho.

A covariada usada para captar o motivo restrição de horas teve resultado significativo e sinal esperado (negativo), indicando que quanto mais horas o indivíduo passa na ocupação

¹⁹ Ver tabela 4, na seção de Resultados e Discussões.

principal menos horas pode ofertar no mercado secundário. O motivo insegurança na ocupação principal captado pela variável estabilidade (anos de serviço), não obteve o sinal esperado (negativo), e comportou-se de forma a aumentar a oferta de trabalho, resultado semelhante a pesquisa de Casari e Bacha (2011), também a nível nacional.

Em suma, os resultados encontrados sugerem a relevância de fatores socioeconômicos como determinantes da oferta de trabalho no mercado do múltiplo emprego, além de reforçar que este é um fenômeno presente no mercado de trabalho brasileiro. Como há poucas evidências nacionais, ainda é necessário que outros estudos analisem de formas alternativas este mercado, por exemplo, análises dinâmicas; e os formuladores de políticas de emprego devem estar cientes da existência desse contingente populacional, para criarem políticas levando em conta as peculiaridades do mercado de trabalho no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ABDUKADIR, G. Liquidity constraints as a cause of moonlighting, **Applied Economics**, v. 24, n. 12, p. 1307-1310, 1992.
- ALLEN, W. D. The moonlighting decision of unmarried men and women: family and labor market influences. **Atlantic Economic Journal**, v. 26, n. 2, p. 190-205, 1998.
- ATHERTON, A.; FARIA, J. R.; HEATLEY, D.; WU, D.; WU, Z. The decision to moonlight: does second job holding by the self-employed and employed differ?. **Industrial Relations Journal**, v. 47, n. 3, p. 279-299, 2016.
- AVERETT, S. L. Moonlighting: multiple motives and gender differences. **Applied Economics**, v. 33, n. 11, p. 1391-1410, 2001.
- BELL, D.; HART, R.; WRIGHT, R. Multiple job holding as a 'hedge' against unemployment. **CEPR Discussion Papers**, n. 1626, 1997.
- BÖHEIM, R.; TAYLOR, M. P. And in the evening she's a singer with the band – second jobs, plight or pleasure? Discussion Papers Series, nº 1081. **Institute for the Study of Labor (IZA)**, 2004. Disponível em: <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp1081.pdf> Acesso em: 20 de maio de 2016.
- CARVALHO, A. P.; NÉRI, M.; SILVA, D. B. N. Diferenciais de salários por raça e gênero no Brasil: aplicação dos procedimentos de Oaxaca e Heckman em pesquisas amostrais complexas. **Rio de Janeiro, Brazil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mimeographed document**, 2006.
- CASARI, P.; BACHA, C. J. C. OFERTA DE TRABALHO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DO SEGUNDO EMPREGO. In: XXXVIX Encontro Nacional de Economia Anpec, 2011, Foz do Iguaçu, (Paraná). **Anais do XXXIX Encontro Nacional de Economia Anpec**, 2011.
- CONWAY, K. S., KIMMEL, J. Male labor supply estimates and the decision to moonlight. **Labour Economics**, v 5, n. 2, p 135-166, 1998.
- FOLEY, M. C. Multiple Job Holding in Russia During Economic Transition. **Economic Growth Center**, Yale University, CENTER DISCUSSION PAPER, n. 781, 1997.
- FREGUGLIA, R. S. **Efeitos da migração sobre os salários no Brasil**. 2007. Tese (Doutorado em Teoria Econômica) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. DOI:10.11606/T.12.2007.tde-26012008-094208. Acesso em: 14 de novembro de 2016.
- GUARIGLIA, A.; KIM, B. The dynamics of moonlighting in Russia. **Economics of Transition**, v. 14, n. 1, p. 1-45, 2006.
- HEINECK, G. The determinants of secondary jobholding in Germany and the UK. **Zeitschrift für Arbeitsmarkt Forschung**, v. 42, n. 2, p. 107-120, 2009.

HEINECK, G.; SCHWARZE, J. Fly me to the moon: the determinants of secondary jobholding in Germany and the UK. Discussion Papers Series, nº 1358. **Institute for the Study of Labor (IZA)**, 2004. Disponível em: <ftp.iza.org/dp1358.pdf> Acesso em: 10 de agosto de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico 2010 – Famílias e Domicílios: Resultados da Amostra. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/97/cd_2010_familias_domicilios_amostra.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2016.

KIMMEL, J.; CONWAY, K.S. Who moonlights and why? Evidence from the SIPP. **Industrial Relations: A Journal of Economy and Society**, v. 40, n. 1, p. 89-120, 2001.

KRISHNAN, P. The economics of moonlighting: A double self-selection model. **The review of economics and statistics**, p. 361-367, 1990.

LEONE, E. T.; MAIA, A. G.; BALTAR, P. E. Mudanças na composição das famílias e impactos sobre a redução da pobreza no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 59-77, 2010.

MARTINEZ JR, A.; WESTERN, M.; HAYNES, M; TOMASZEWSKI, W.; MACARAYAN, E. Multiple job holding and income mobility in Indonesia. **Research in Social Stratification and Mobility**, v. 37, p. 91-104, 2014.

MENEZES, W. F.; CARRERA-FERNANDEZ, J. Necessidades e os condicionantes da segunda ocupação. **Análise Econômica**, v. 21, n. 39, p. 189-209, 2003.

PANOS, G. A.; POULIAKAS, K.; ZANGELIDIS, A. Multiple job holding, skill diversification, and mobility. **Industrial Relations: A Journal of Economy and Society**, v. 53, n. 2, p. 223-272, 2014.

REILLY, B.; KRSTIĆ, G. Employees and second-job holding in the Federal Republic of Yugoslavia. **Economics of Transition**, v. 11, n. 1, p. 93-122, 2003.

RENNA, F. Moonlighting and overtime: a cross-country analysis. **Journal of Labor Research**, v. 27, n. 4, p. 575-591, 2006.

SANTOS, G. C. **Inserção e rendimentos no mercado de trabalho brasileiro**. 114f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-Graduação em Economia, Viçosa, 2009.

SHISHKO, R.; ROSTKER, B. The economics of multiple job holding. **The American Economic Review**, p. 298-308, 1976.

SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise estatística de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 659-670, 2002.

WU, Z., ZHU, Y.; BAIMBRIDGE, M. Multiple job holding in the United Kingdom: Evidence from the British household panel survey, **Applied Economics**, v. 41, n. 21, p. 2751–2766, 2009.

APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Quadro 1 – Descrição das Variáveis

Variável	Descrição
Dependente	
H2	Número de horas trabalhadas semanalmente na segunda ocupação; sendo igual a zero para os indivíduos que possuem apenas uma ocupação e um valor positivo ($H2 > 0$) para aqueles alocados no mercado secundário
Independentes	
Sexo	=1 se do sexo masculino, 0 se do sexo feminino
Raça	=1 se da cor branca, 0 se das demais raças
Idade	Idade do indivíduo, medida em anos
Idade2	Termo quadrático da idade
Estudo	<i>Dummies</i> para os seguintes grupos de anos de estudo: Sem instrução e menos de 1 ano (grupo base); 1-3 anos de estudo; 4-7 anos de estudo; 8-10 anos de estudo; 11-14 anos de estudo; 15 anos de estudo ou mais.
H_chefe	=1 se chefe da família do sexo masculino, 0 caso contrário
M_chefe	=1 se chefe da família do sexo feminino, 0 caso contrário
N_cri	Número de crianças na família com idade igual ou menor a 5 anos
N_des	Número de desempregados na família
Privado	=1 se o setor do emprego principal é privado, 0 caso contrário
Formal	=1 se tem carteira assinada no emprego principal, 0 caso contrário
Setor de atividade da ocupação principal	Para indicar o setor de atividade foram criadas <i>dummies</i> para os setores de Agricultura, Indústria, Administração Pública, Serviços e Outras Atividades (grupo base)
Horas Principal (H1)	Número de horas trabalhadas semanalmente no trabalho principal
Estabilidade	Número de anos na ocupação principal
Migrante	=1 se migrante (em relação a UF de nascimento), 0 caso contrário
RM	=1 se reside em região metropolitana, 0 caso contrário
Urbano	=1 se reside em Zona Urbana, 0 caso contrário
Região de residência	<i>Dummies</i> para as Regiões Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste (grupo base)
Rendimento do Não trabalho	Rendimento de todas as fontes subtraído do rendimento do trabalho

Fonte: Elaboração Própria. Dados da pesquisa.

**APÊNDICE B – COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS
ENTRE OS PARTICIPANTES DO MERCADO SECUNDÁRIO COM AQUELES
QUE POSSUEM APENAS UMA OCUPAÇÃO**

Tabela 6 – Média das Variáveis Demográficas: indivíduos com apenas uma e com duas ocupações – Brasil – Anos de 2004 e 2014.

Variável	2004				2014			
	Apenas uma ocupação		Duas ocupações		Apenas uma ocupação		Duas ocupações	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Sexo	0,58	0,49	0,60	0,49	0,57	0,50	0,55	0,50
Raça	0,52	0,50	0,53	0,50	0,46	0,50	0,50	0,50
Idade	35,57	12,42	38,34	11,09	38,79	14,04	40,50	11,50
Estudo (anos)	7,35	4,35	8,26	5,24	9,71	4,35	11,47	4,52
Componentes	3,78	1,59	3,71	1,58	3,34	1,38	3,19	1,30
Chefe	0,48	0,50	0,63	0,48	0,48	0,50	0,61	0,49
Centro Oeste	0,07	0,26	0,06	0,23	0,08	0,27	0,07	0,25
Nordeste	0,26	0,44	0,38	0,48	0,26	0,44	0,29	0,46
Norte	0,07	0,26	0,10	0,29	0,08	0,27	0,06	0,24
Sudeste	0,43	0,50	0,30	0,46	0,43	0,49	0,39	0,49
Sul	0,16	0,37	0,17	0,37	0,16	0,36	0,18	0,39
RM	0,31	0,46	0,20	0,40	0,31	0,46	0,23	0,42
Urbano	0,82	0,39	0,73	0,44	0,84	0,36	0,83	0,37
Migrante	0,41	0,49	0,36	0,48	0,55	0,50	0,53	0,50

Fonte: Elaboração própria. Dados da pesquisa.

Notas: a) Média ou Proporção, para as *dummies* o valor representa a proporção do grupo na amostra utilizada. b) DP= Desvio padrão. c) Todas as diferenças entre as variáveis foram testadas pela estatística t. A comparação dentro de um mesmo ano, entre categorias diferentes, mostrou que todas são estatisticamente diferentes. A comparação de categorias iguais em anos distintos indicou que as variáveis são estatisticamente iguais: chefe, Nordeste, Sudeste, Sul para o grupo com apenas uma ocupação.

APÊNDICE C – MODELO TOBIT ESTIMADO

Tabela 7 – Oferta de trabalho 2004 e 2014 – Brasil – Anos de 2004 e 2014

Variável Dependente: Horas trabalhadas semanalmente na segunda ocupação (H2)

	2004		2014	
	Coefficiente	Erro-padrão	Coefficiente	Erro-padrão
Características Individuais				
Sexo	-3,213	2,249	4,081*	1,430
Raça	-1,783	1,243	-1,853***	1,062
Idade	2,358*	0,400	2,999*	0,271
Idade2	-0,0278*	0,00517	-0,0365*	0,00354
Estudo (1-3)	2,006	3,630	-3,161	4,687
Estudo (4-7)	-0,419	3,134	3,925	3,506
Estudo (8-10)	0,503	3,322	6,568***	3,475
Estudo (11-14)	4,863	3,144	10,80*	3,482
Estudo (15 ou mais)	27,34*	3,330	27,69*	3,530
Características da Família				
H_chefe	13,43*	2,174	11,79*	1,398
M_chefe	7,680*	1,883	11,07*	1,415
N_cri	-0,421	0,800	0,997	0,723
N_des	-1,524	1,818	0,270	1,645
Características da Ocupação Principal				
Privado	-7,298*	2,013	-10,45*	1,656
Formal	-1,127	1,362	-2,597**	1,210
Estabilidade (anos)	-0,0507	0,0924	0,147**	0,0745
Horas Principal	-0,851*	0,0587	-0,846*	0,0507
Sector de Atividade Econômica da Ocupação Principal				
Agrícola	-23,70	15,34	-8,356	10,47
Indústria	-10,52*	2,252	-8,575*	1,901
Adm. Pública	0,0739	3,146	-4,354	2,696
Serviços	1,486	1,929	4,459*	1,567
Características de Residência				
Migrante	-2,086***	1,247	-0,383	1,005
RM	-9,848*	1,305	-11,09*	1,145
Urb	-0,796	2,517	-0,164	2,351
Centro_oeste	-0,0434	1,951	-1,677	1,778
Norte	1,154	2,264	-13,90*	1,851
Nordeste	3,913**	1,639	0,940	1,361
Sul	0,727	1,648	4,635*	1,469
R. do Não Trabalho	-0,00438**	0,00222	0,00107	0,000865
Constante	-79,42*	8,813	-114,4*	6,536
Sigma	39,56*	0,825	43,94*	0,776
Estatística F		42.45		50.68
Prob > F		0.000		0.000
<i>Obs. sem censura</i>	1245		2115	
<i>N</i>	37198		85493	
<i>População</i>	17.062.592		48.118.874	

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.

Nota: (a)*** p<0.10, ** p<0.05, * p<0.01, onde p=p-valor.

(b) Extrapolando o nível de significância para 12% as variáveis Agrícola e Estudo (11-14) em 2004 e Administração Pública em 2014 são estatisticamente significantes.

APÊNDICE D – EFEITO DO PLANO AMOSTRAL NO MODELO TOBIT

Tabela 8 – Efeito do Plano Amostral – Brasil – Anos de 2004 e 2014

Variáveis	2004		2014	
	DEFF	MEFF	DEFF	MEFF
Características Individuais				
Sexo	1,181	1,152	1,194	1,121
Raça	1,091	1,084	1,348	1,238
Idade	1,355	1,283	1,108	1,119
Idade2	1,349	1,301	1,104	1,170
Estudo (1-3)	1,226	1,246	1,138	1,206
Estudo (4-7)	1,171	1,222	1,008	1,173
Estudo (8-10)	1,215	1,275	0,997	1,169
Estudo (11-14)	1,201	1,250	1,063	1,266
Estudo (15 ou mais)	1,264	1,217	1,065	1,206
Características da Família				
H_chefe	1,161	1,120	1,151	1,166
M_chefe	1,108	1,093	1,113	1,040
N_cri	1,345	1,287	1,311	1,284
N_des	1,266	1,572	1,333	1,312
Características da Ocupação Principal				
Privado	1,297	1,306	1,457	1,307
Formal	1,203	1,217	1,267	1,274
Horas Principal	1,243	1,158	1,337	1,320
Estabilidade (anos)	1,195	1,031	1,220	1,071
Setor de Atividade Econômica da Ocupação Principal				
Agrícola	1,285	1,175	0,702	0,997
Indústria	1,269	1,412	1,374	1,444
Administração Pública	1,306	1,271	1,222	1,207
Serviços	1,266	1,416	1,366	1,417
Características de Residência				
Migrante	1,190	1,128	1,321	1,262
RM	1,177	1,240	1,390	1,457
Urb	1,057	0,971	1,558	1,433
Centro_oeste	0,981	1,193	1,140	1,374
Norte	1,019	1,438	0,697	1,116
Nordeste	1,232	1,146	1,376	1,364
Sul	1,194	1,090	1,601	1,391
Renda do Não Trabalho	1,114	1,723	1,076	1,389

Fonte: Dados da pesquisa. Elaboração própria.