

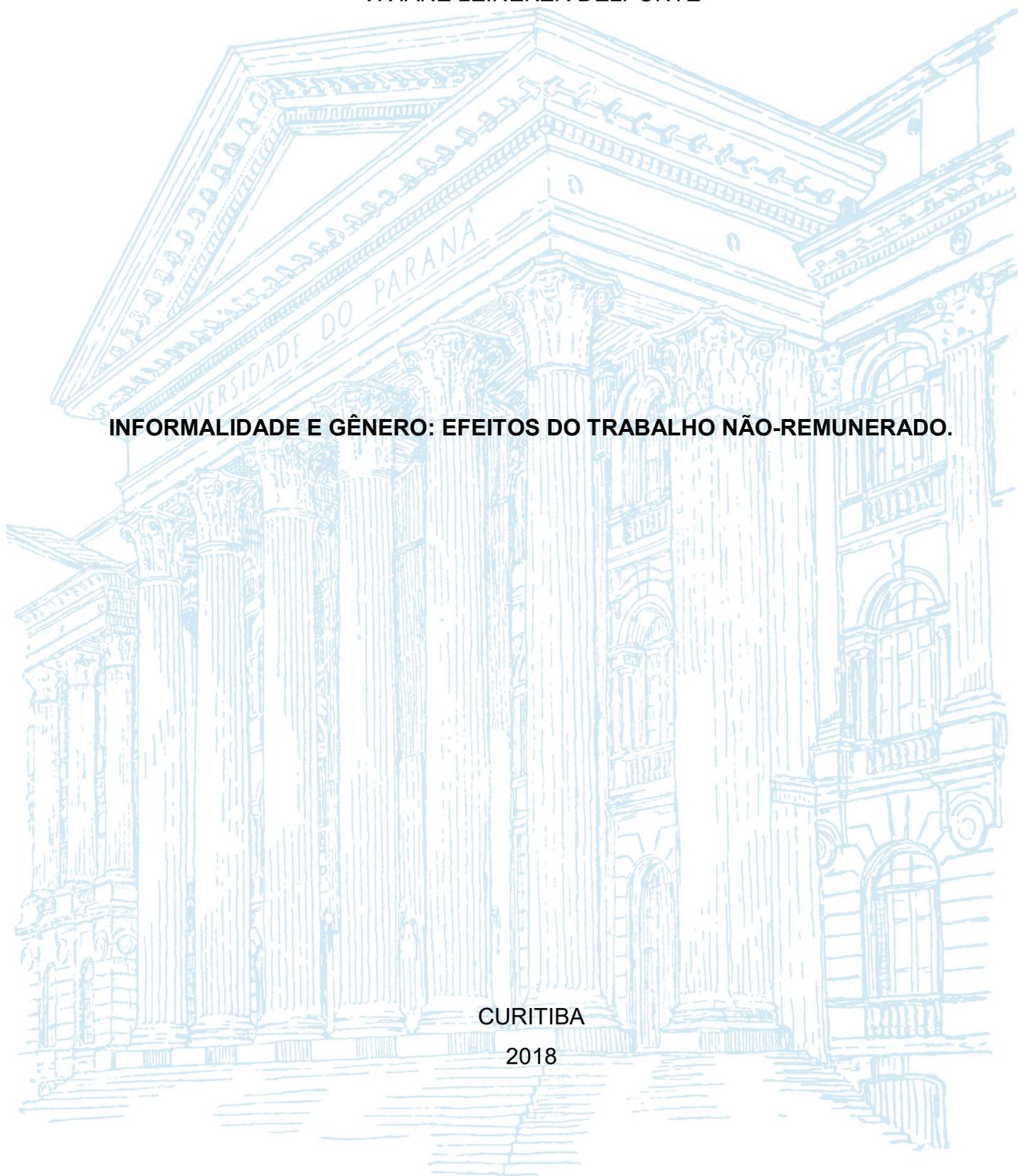
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

VIVIANE LEINEKER DELPONTE

**INFORMALIDADE E GÊNERO: EFEITOS DO TRABALHO NÃO-REMUNERADO.**

CURITIBA

2018



VIVIANE LEINEKER DELPONTE

**INFORMALIDADE E GÊNERO: EFEITOS DO TRABALHO NÃO-REMUNERADO.**

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kênia Barreiro de Souza

CURITIBA

2018

## TERMO DE APROVAÇÃO

VIVIANE LEINEKER DELPONTE

INFORMALIDADE E GÊNERO: EFEITOS DO TRABALHO NÃO-REMUNERADO.

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kênia Barreiro de Souza  
Orientadora – Departamento de Economia – UFPR

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Denise Maria Maia  
Departamento de Economia – UFPR

---

Prof. Dr. Marcos Minuro Hasegawa  
Departamento de Economia – UFPR

Curitiba, 30 de novembro 2018.

Dedico esse trabalho à minha mãe  
Mônica Leineker Delponte (*in memoriam*)  
quem sempre esteve ao meu lado me  
guiando nos bons caminhos. Obrigada  
por todo seu amor.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que nessa jornada estiveram presentes de alguma forma, em especial a minha orientadora Kênia Barreiro de Souza pela paciência e dedicação, obrigada por ter escolhido essa nobre profissão de lecionar.

Agradeço aos meus amigos, e em especial aqueles que fiz na UFPR, a presença de vocês tornou os momentos difíceis mais fáceis de serem superados.

Ao meu esposo Marcelo Henrique de Carvalho por todo o suporte e carinho nesses anos, por me aguentar nos dias bons e não tão bons.

Ao meu pai Francisco Cesar Delponte e minha mãe Mônica Leineker Delponte (*in memoriam*) por todos os esforços e abdições feitas para que me proporcionassem sempre o melhor, em especial pela educação e incentivo em toda minha vida.

A minha irmã Eliane Leineker Delponte pelo companheirismo e incentivo, e a minha sobrinha Amandinha pela alegria que nos traz todos dias.

À todos da minha família, grande demais para ser toda nomeada aqui, mas que cabem perfeitamente em meu coração.

Nossos caminhos não são possíveis sozinhos, toda dificuldade fica mais leve quando dividida, sou feliz por poder contar com a presença e apoio de tantas pessoas especiais.

*“Reserve o seu direito a pensar, mesmo pensar errado é melhor do que não pensar”.*

*(Hipátia)*

## RESUMO

Com o aumento da informalidade no Brasil diversos estudos estão sendo realizados para compreender melhor essas alterações sobre o modo de organização das atividades produtivas. Quando considerada a questão de gênero, é possível verificar na literatura empírica que as mulheres são mais afetadas pela informalidade, seja pela comparação salarial, seja pela dificuldade de enquadramento no setor formal. O presente estudo se destina a verificar se as tarefas domésticas e cuidados com crianças e idosos, condições não remuneradas e predominantemente femininas, podem afetar a inserção da mulher no mercado de trabalho informal. Para realização do estudo, foram utilizados os dados da PNAD Contínua dos anos de 2016 e 2017, em um modelo Probit. Buscando identificar se o trabalho doméstico e cuidados com pessoas pode ser considerado emprego informal não remunerado, e se essa condição é mais significativa para mulheres, reforçando a percepção de que fatores não produtivos afetam diretamente a alocação de horas entre mulheres e homens, desfavorecendo as mulheres.

**Palavras-chave:** Informalidade, gênero, mulher, trabalhos domésticos, *probit*.

## **ABSTRACT**

With the increase of informality in Brazil several studies are being carried out to understand these changes in the way of organizing the productive activities. When considering the gender issue, it is possible to verify in the empirical literature that women are more affected by informality, either by salary comparison or by the difficulty of framing in the formal sector. This study aims to verify whether housework and children and elderly caring, typically female non-paid conditions, can affect women's insertion in formal labor markets. To carry out the study, the PNAD Continuous data from the years 2016 and 2017 were used in a Probit model. In order to identify whether domestic work and personal care can be considered unpaid informal employment, and if this condition is more significant for women, reinforcing the perception that non-productive factors directly affect the allocation of hours between women and men, disfavoring women.

**Key-words:** Informality, gender, woman, housework, probit

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Descrição das variáveis.....	30
Figura 1 – Principais variáveis.....	32
Figura 2 – Distribuição de idade da amostra .....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas.....	30
Tabela 2 – Resultados do Modelo <i>Probit</i> .....	34
Tabela 3 – Resultado do Modelo <i>Probit</i> – Variáveis de Controle .....	44

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>13</b>
2.1	Origem do termo, causas e características .....	13
2.2	Informalidade e gênero .....	19
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>24</b>
3.1	O modelo Probit .....	24
3.2	Base de dados .....	26
3.3	Características da Amostra .....	27
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
4.1	Análise descritiva .....	31
4.2	Resultados econométricos .....	33
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>
	<b>ANEXO 1.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a pesquisa realizada pelo antropologista econômico Keith Hart na década de 60, o emprego do termo “informal” ganhou novas concepções e diversas foram suas aplicações para explicar o fenômeno social de nova modalidade de empregabilidade.

Por muito tempo, acreditava-se que a informalidade fosse uma alternativa temporária e que os países em desenvolvimento, ao atingirem o padrão de crescimento econômico, ofertariam empregos suficientes para absorver toda mão de obra excedente, como analisando por Chen (2012) tal situação não aconteceria. São vários os fatores que fazem com que o indivíduo não deixe a informalidade, sendo os principais a pobreza ou características natas do indivíduo, tais como gênero (OIT, 2012).

De 2016 para 2017 a taxa de desemprego subiu sensivelmente com a crise que afetava a economia Brasileira, como alternativa a renda, e, em 2017 o número de pessoas atuando na informalidade atingiu um patamar superior ao setor formal (CARTA CAPITAL, 2018).

A condição de gênero vem se mostrando como um fator bastante relevante, pois a inserção no mercado de trabalho formal para as mulheres foi continuamente marcada pela discriminação e por questões culturais que recaem sobre as mulheres, como os afazeres domésticos e cuidados com pessoas, sejam crianças ou idosos. No Brasil, o número de pessoas que se dedicam aos afazeres domésticos cresceu de 2016 para 2017 chegando a 145 milhões de pessoas (IBGE, 2018a).

Apesar do aumento na proporção de homens que realizam essas atividades, as mulheres respondem por uma parcela que ainda é maior, sendo bastante relevante os dados para os aspectos das atividades não remuneradas realizadas no âmbito doméstico.

Dentro desse contexto, ressalta-se a importância do tempo gasto com essas atividades considerando que nos dias atuais ainda vivenciamos desigualdades entre gêneros em diversos âmbitos da sociedade e a crescente importância da

informalidade na condição de provimento de subsistência para diversas famílias, bem como, a quantidade de horas dedicadas aos afazeres domésticos não remunerados, mas que exercem uma condição importante quando levado em consideração a questão do tempo restante disponível para trabalho remunerado.

Uma vez detectada a relação entre informalidade e diferença entre os gêneros, o presente estudo tem como objetivo analisar a probabilidade de o trabalho principal ser informal condicionado a quantidade de horas empreendidas nas atividades domésticas não remuneradas.

Para alcançar esse objetivo será realizada uma revisão da literatura empírica, em seguida uma análise dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2018b), contemplando os anos de 2016 e 2017, a fim de se obter uma visão, ainda que geral, do comportamento do mercado de trabalho informal no período analisado e identificar se o dispêndio de horas se caracteriza como sendo trabalho informal. Identificar, com base na literatura estudada, as variáveis explicativas do modelo econométrico.

Os resultados econométricos serão obtidos utilizando o modelo *Probit*, para o qual, a variável dependente binária assume o valor de 1 se o indivíduo não possui registro de trabalho e 0 se possuírem registro formal de trabalho. Para conclusão serão analisados os resultados obtidos para caracterização de trabalho informal do indivíduo como sendo o seu trabalho principal.

Esse estudo foi dividido em três seções, além dessa introdutória e da conclusão. Na primeira seção será realizada uma revisão da literatura, bem como, definições e especificação do tema sob a ótica de gênero. Na segunda seção será apresentada a metodologia do estudo e a formação da base de dados. Na terceira seção será demonstrado a análise dos dados selecionados e os resultados obtidos com a aplicação do modelo proposto.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A informalidade pode não ser um fenômeno atual, mas sem dúvida passou a ser melhor observada recentemente nos estudos econômicos e tem se tornando cada vez mais objeto de análises e estudos específicos para tratar seu fenômeno crescente.

### 2.1 ORIGEM DO TERMO, CAUSAS E CARACTERÍSTICAS

No passado havia a crença de que o desenvolvimento econômico nos países em desenvolvimento geraria, no longo prazo, empregos suficientes para absorção da mão de obra excedente, em relação à economia tradicional, como analisa Chen (2012), essa perspectiva atribuída ao trabalho de Lewis (1954)<sup>1</sup> não aconteceu. Em meados dos anos 60, o otimismo gerado pelas perspectivas de crescimento deu lugar a uma grande preocupação com o persistente desemprego generalizado.

A partir de então, diversos estudos ao longo das últimas décadas se preocuparam em analisar os fenômenos que envolvem o crescimento e os perfis das pessoas que exercem atividades no âmbito informal. Um dos desafios mais comuns ainda é a aplicação do termo “trabalho informal” segmentando o mercado a ser estudado na tentativa de evitar a contaminação dos dados por atividades que não se enquadram no setor.

No final da década de 60, havia uma forte migração para as cidades em desenvolvimento, situadas especialmente no Terceiro Mundo, em busca de empregos e maiores rendimentos nas atividades ligadas ao setor industrial que retomava sua produção em escala após a crise de 1929. Oliven e Damo (2016) explicam que o sistema de emprego organizado pelos Estados não se mostrava capaz de absorver toda essa população, e, em vista do ocorrido em outros períodos da história, havia um

---

<sup>1</sup> O trabalho de Lewis (1954) aponta a informalidade como uma consequência direta do excesso de mão de obra proveniente da agropecuária que migrava para as cidades e não encontrava emprego. Segundo o autor, esse excedente permitiria a manutenção de baixos salários na indústria e promoveria o desenvolvimento industrial, o que, aos poucos, geraria empregos suficientes para reduzir a informalidade.

grande temor de que a pobreza levasse a população a um descontentamento tamanho ao ponto de desencadear revoluções. Tal expectativa não se concretizava e esse fenômeno social chamou a atenção do antropólogo econômico Keith Hart.

Hart desenvolveu um estudo em Gana, local escolhido para estudar os fenômenos sociais e políticos, onde se deparou com um grande mercado de rua formado por pessoas que não estavam encontrando empregos e, em meio à extrema pobreza, se organizaram de forma a prestar serviços, realizar trocas e vendas de mercadorias em um sistema não regulamentado. Hart direcionou seus estudos para uma análise de como essa massa populacional estava se adequando e criando um novo sistema de trabalho remunerado, sem possuir empregos reconhecidos pelo Estado, essas pessoas aguardavam uma oportunidade de ingressar ao mercado de trabalho regulamentado. E, mesmo aquelas que estavam alocadas em empregos reconhecidos pelo Estado, ainda necessitavam complementar sua renda para que pudessem manter seu sustento (OLIVEN E DAMO, 2016).

A conclusão de Hart foi de que essas pessoas possuíam “emprego”, pois o sistema era semelhante ao sistema de empregos reconhecidos, e auferiam renda para sua sobrevivência, porém essa população e esse sistema de emprego não eram considerados para a formulação de políticas públicas. Aquelas pessoas em setores sem o reconhecimento formal ainda almejavam obter empregos regulamentados e poder contar com um ganho sabido, porém admitiam que mesmo sob essa condição, permaneceriam exercendo atividades não reconhecidas no intuito de ampliar sua renda (OLIVEN E DAMO, 2016).

Para diferenciar as atividades reconhecidas e regulamentadas pelo Estado daquelas “criadas” pela população, Hart separou em duas formas de atividade laboral, denominando “trabalho formal” como sendo aquele reconhecido pelo Estado com pagamento regular e acordado pelas partes envolvidas (empregado e empregador), e como “trabalho informal” aquele desenvolvido sem o reconhecimento e regulamentação pelo Estado, que por vezes desconhecia até mesmo sua existência, desta forma essas atividades poderiam ser estudadas e incluídas nas discussões sócio-políticas, a existência de um sistema de trabalho informal não podia mais ser ignorada (OLIVEN E DAMO, 2016).

Em 1969 a Organização Internacional do Trabalho (OIT) lançou o Programa Mundial de Emprego com o objetivo de avaliar empregos e renda nos países subdesenvolvidos no processo de industrialização. Foi constatado que esse crescimento econômico não era suficiente para gerar empregos na proporção demandada pela população, não ocasionando exatamente desemprego, visto que este conceito está atrelado a existência de mecanismos institucionais, tais como o seguro-desemprego, mas em uma massa de excedente de mão de obra (CACCIAMALI, 2010).

A diferenciação de trabalho informal de formal é um grande desafio reconhecido pela OIT devido principalmente na dificuldade de estudar esse fenômeno. Constantemente, a dinâmica do mercado de trabalho impacta nas variáveis que são diferentes em cada país estudado, além das diferenças culturais. Conforme demonstrado no relatório da OIT em 2012, o constante aumento da competitividade e o aumento da produção descentralizada flexibilizou ainda mais as relações trabalhistas ampliando ainda mais o conceito de economia informal (OIT, 2012).

Para formalizar a definição de informalidade, conforme explica Souza et al (2006), a OIT faz duas separações, a primeira incorpora o conceito de trabalho decente<sup>2</sup> pela ótica da empresa (OIT, 1991, 1999, 2002) e a segunda sob a posição de ocupação dos trabalhadores tanto formais quanto informais.

As origens da segmentação do mercado de trabalho são diversas e qualquer que seja a escolha do ponto inicial chegaremos ao consenso da existência de um dualismo no mercado de trabalho (formal e informal), a consequência da existência de um mercado informal está atrelada principalmente “da necessidade de estrutura produtiva mais funcional, resultante do aprimoramento tecnológico e sua contrapartida em mão de obra” (SOUZA, 1978, p. 68).

Para restringir o conceito, Ulysea (2006) considera que a informalidade consiste na execução de atividade sem registros formais que constituam vínculo empregatício e, conseqüentemente, forneça às garantias inerentes a formalização do trabalho, tais como férias remuneradas, pagamento de 13º salário, contribuição

---

<sup>2</sup> A OIT (1999) considerou quatro componentes de um trabalho decente: emprego, seguridade social, direitos trabalhistas e diálogo social.

previdenciária e etc. O melhor entendimento do que é “trabalho informal” é justamente a existência, ou não, de assinatura em Carteira de Trabalho conforme a legislação brasileira vigente.

Segundo a Organização Mundial do Trabalho, algumas escolas de direito se preocuparam em estudar o “setor informal”, como exemplo a Escola Legalista (popularizada por Hernando de Soto), que considerava que os custos levavam as empresas (microempresários) a exercer as atividades fora da legalidade com intuito de evitar as regulações onerosas. Para essa escola a solução seria o fortalecimento do direito de propriedade. Já para a Escola Estruturalista (cujo principal representante foi Alejandro Portes), o setor informal faz parte do desenvolvimento capitalista, acreditando que o setor informal exercia subordinação ao formal, sendo inclusive explorado por esse, e que isso aumentaria sua competitividade reduzindo seus custos. (OIT, 2012).

Na perspectiva econômica, Cacciamali (2010) identifica que o surgimento de um setor informal é decorrente de um processo com dois fenômenos como sendo os principais causadores. O primeiro está atrelado a forma de organização do trabalho assalariado, que com o passar do tempo passou a incorporar diversas formas de trabalho, sendo possível a contribuição social sem a existência de “carteira assinada”, diversas formas de contratação como cooperativas, empreiteiras de mão de obra, trabalhos temporários dentre outras modalidades apresentam como característica comum a vulnerabilidade do trabalhador em relação as garantias e seguranças trabalhistas.

O segundo fenômeno é o auto emprego, utilizado como forma de sobrevivência em especial por pessoas que têm dificuldades de recolocação no mercado de trabalho. Sendo assim, para a autora, na atualidade o estudo do processo de informalidade deve considerar todas as formas de inserção no mercado de trabalho, o que reitera a necessidade de clareza na seleção do grupo a ser estudado (CACCIAMALI, 2010).

São vários os motivos para que os indivíduos não deixem a situação da informalidade, o principal fator que explica sua manutenção no setor é a pobreza,

seguido da incapacidade de absorção do setor industrial e da busca por maior flexibilidade (OIT, 2012).

No caso do Brasil, a composição do mercado informal se mostrou, por meio de diversos estudos, ser mais acentuada entre os trabalhadores com menos anos de estudo do que para aqueles que possuem maior grau de instrução (ULLYSEA, 2006).

Ullysea (2006) chama a atenção para o fato de que os trabalhadores formais são os que mais buscam retornar à escolaridade. Nesse sentido, é importante destacar que o retorno ao ensino superior é maior no setor formal, porém observa-se que o retorno ao estudo está atrelado aos trabalhadores que exercem atividades inferiores. Já a busca pelo ensino fundamental e médio é semelhante em ambos os setores.

O autor mostra ainda, que a probabilidade de um indivíduo não ter carteira assinada diminui com os anos de estudo e que aqueles do sexo feminino, brancos, residentes em grandes centros urbanos e empregados em grandes empresas apresentam menor chance de deslocamento para o setor informal.

A teoria do dualismo tecnológico explica que o trabalhador alocado no mercado informal não receberá treinamento ou qualquer investimento para ascender no mercado de trabalho, pois o empregador, ao demandar esse perfil de mão de obra, não deseja realizar qualquer investimento sob o capital humano. Desta forma aqueles indivíduos que ingressam nesse mercado como primeiro emprego tendem a direcionar seus filhos para o mesmo, e desta forma cria-se um ciclo de substituição dessa mão de obra (SOUZA, 1978).

É preciso ressaltar que, apesar do senso comum de que a informalidade é um período temporário enquanto se aguarda a oportunidade de encontrar um emprego formal, essa impressão não reflete sempre a realidade. Segundo o relatório da OIT (2012), nota-se que mesmo em países que apresentaram crescimento econômico sólido e sustentado, não há total absorção da mão de obra.

Sem dúvida a pobreza é um fator importante que leva a população a buscar alternativas de ganhos frente às poucas oportunidades, porém nem toda população com trabalho informal pode ser considerada pobre. Há que se considerar a baixa

absorção de mão de obra pelo setor formal e a predominância de empregos de baixa qualidade como um motivo para a busca da informalidade, bem como a busca por flexibilidade de trabalho (OIT, 2012).

Na América Latina, o termo é usado com amplitude para analisar as inserções no mercado de trabalho de micro e pequenas empresas. No Brasil, por exemplo, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) realiza constantemente pesquisas no âmbito do trabalho informal, analisando dentre outros fatores o impacto de programas sociais como o “Bolsa Família” (BARBOSA E CORSEIUL, 2014).

Nesse sentido, Cacciamali (2010) explica que o termo “setor informal” é utilizado em estudos com muita abrangência, em especial na América-Latina. Sendo usado para designar empresários e trabalhadores de pequenas empresas onde as relações de trabalho não são claramente definidas, e, outros estudos, que enfocam o fenômeno do assalariamento ilegal, no caso brasileiro em específico, sem registro em carteira de trabalho. A autora chama a atenção sobre a importância de distinguirmos qual dessas abordagens está sendo utilizada na literatura e nas pesquisas.

O emprego informal no Brasil possui uma longa história, porém os estudos só passaram a tratar as causas e consequências da informalidade a partir dos anos de 1980, anteriormente os trabalhos se concentravam nas discussões conceituais da definição de setor informal. Não havia aprofundamento analítico de dados devido às dificuldades que ainda persistiam entorno do conceito na diferenciação de trabalho formal *versus* informal. No Brasil, essa dificuldade foi amenizada com a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e pode-se considerar como sendo trabalho informal aquele que é exercido sem a formalização da contratação dentro dessa norma (ULLYSEA, 2006).

A década de 80 iniciou marcada por um período de forte crise econômica no Brasil, especialmente pela dívida externa, com altos índices de desemprego, aumento do assalariamento sem registro e trabalhos por conta própria. Os anos subsequentes apresentaram uma melhora na economia e conseqüentemente na empregabilidade, porém com altas taxas de inflação, mudanças políticas e de institucionalização a absorção de mão de obra não foi suficiente para que os trabalhos informais diminuíssem a índices relevantes (CACCIAMALI, 2010).

Nos anos que iniciaram a década de 1990 houve importantes mudanças na economia brasileira, em destaque as políticas de diminuição das tarifas alfandegárias pelo governo Collor (iniciadas em 1989) e em 1993 pela implantação do Plano Real ocasionando ajustamento de preços e importante aumento dos níveis de emprego, ainda que a economia não apresentasse um crescimento significativo (CACCIAMALI, 2010).

Em sua análise, Ullysea (2006) destaca que o setor de serviços, que tem como característica possuir elevado grau de informalidade, teve grande expansão nesse período e o setor da indústria de transformação, muito intensivo em mão de obra, sofreu retração.

Mesmo com essas ponderações, Ramos (2002) reforça que o aumento da informalidade é mais uma questão associada a um componente estrutural do que atrelado aos ciclos econômicos. Alguns grupos específicos apresentam fortes características de participarem do setor informal de trabalho, pois para esses grupos, a inserção no mercado formal é rara: indígenas e tribais, indivíduos portadores de deficiências e pessoas afetadas por HIV. Tal dificuldade de ingresso ao mercado formal se dá principalmente pela discriminação (OIT, 2012).

## 2.2 INFORMALIDADE E GÊNERO

As diferenças na divisão de trabalho entre homens e mulheres sempre estiveram implícitas nas instituições sociais. As atividades exercidas por mulheres sempre foram aquelas atreladas ao lar, diferentemente das atividades masculinas que foram direcionadas para a produção rural, e mais recentemente para a produção industrial. Tal direcionamento vem ocorrendo desde períodos históricos antigos e permaneceram de forma segregada mesmo após o período industrial (KON, 2006).

Segundo o relatório da OIT (2012), o tempo disponível pelas mulheres para o trabalho remunerado é menor devido às atividades ligadas ao lar e reprodução, atividades essas não remuneradas. Dentre as atividades do lar é preciso estender as considerações para aquelas que não fazem parte da rotina diária sendo esporádicas,

porém consideradas “tipicamente” femininas como costurar. Esses fatores de acúmulo de atividades remuneradas e de atividades domésticas não remuneradas, são cruciais para o maior risco da pobreza e marginalização sofrida pelas mulheres (OIT, 2012).

Devido a essas restrições, Hirata e Kergoal (2007) concluíram que as mulheres exercem em maior quantidade, trabalhos categorizados como precários, caracterizados por atividades mal remuneradas, sem possibilidade de promoções e com direitos sociais limitados.

A informalidade não é exclusividade feminina, porém as mulheres são mais penalizadas do que os homens, inclusive na perda salarial ao migrar do setor formal para informal, além de exercerem atividades consideradas subdimensionadas, ou seja, não visíveis e, portanto, ocultando a participação feminina nas atividades econômicas (OLINTO E OLIVEIRA, 2004).

Conforme explanado anteriormente, dados empíricos demonstraram que a economia informal não desaparece quando há crescimento econômico, pois, as relações de causa são complexas: “as recessões econômicas empurram as pessoas para o emprego informal (como opção de sobrevivência) e as recuperações econômicas não conseguem devolvê-los ao sistema formal” (OIT, 2012, p. 7).

No Brasil, o relatório da PNAD Contínua de 2017 (IBGE, 2018a), trouxe informações relevantes para esse estudo, demonstrando a relação entre homens e mulheres que realizaram trabalhos domésticos no período de 2016 e 2017. A pesquisa mostrou que dentro da população estudada (14 anos ou mais) 84,4% realizam atividades domésticas no próprio domicílio ou de um parente. O aumento entre os anos de 2016 e 2017 foi de 3,1%, crescendo mais entre os homens pesquisados, porém as mulheres ainda representam a maioria.

A pesquisa apresentou outro dado relevante para esse estudo, à quantidade de horas dispendidas semanalmente com as atividades domésticas não remuneradas. As mulheres novamente exercem mais do que o dobro de horas nessa atividade em relação aos homens: Mulheres dedicam em média 20,9 horas, enquanto os homens 10,8 horas semanais (IBGE, 2018a).

Ainda que as atividades domésticas não remuneradas tenham passado a compor as estatísticas apenas em 2016, a relação entre gênero e informalidade foi analisada por diversos estudos empíricos, como Olinto e Oliveira (2004), Menezes e Dedecca (2012), Menezes Filho et al, (2004), Kon (2008, 2013).

Olinto e Oliveira (2004) analisaram dados da PNAD de 2001 referindo-se a população urbana do País sobre a condição do indivíduo com relação às ocupações consideradas como precárias, sem carteira e tipicamente femininas que absorvem 34,3% da mão de obra nacional. Utilizaram como variáveis a “posição na ocupação no trabalho principal no ano” e a “condição na família”, incluindo também o gênero, anos de estudo e idade, buscando identificar se existem padrões diferenciados para membros feminino e masculinos da família. Na variável “posição na ocupação” foi agrupado três posições na família e que já receberam a denominação de “trabalho precário tipicamente feminino”, incluindo emprego doméstico, o trabalho para membro da família sem remuneração e o trabalho para o próprio consumo, além de empregado sem carteira.

Na primeira análise foi verificado a posição na ocupação no trabalho principal do ano, sendo que pessoas empregadas com carteira de trabalho correspondiam a 34,1% da amostra, e sem carteira 19,6%, empregados domésticos/próprio consumo/sem remuneração representavam 14,7%. Considerando a posição na ocupação segundo a posição na família as posições denominadas precárias e tipicamente femininas, quando consideradas em conjunto absorvem quase 30% das cônjuges e das mulheres que são referência na família, somando a categoria sem carteira (mulher) chega-se a mais 40% do trabalho das mulheres em situação de responsabilidade familiar.

Na terceira etapa da análise, Olinto e Oliveira (2004) verificaram a condição da variável “empregado doméstico/trabalho para próprio consumo/membro de família sem remuneração”, e verificaram que as mulheres membros da família nessa condição e, relacionando a quantidade de anos de estudo, chega 50% (menos de 1 ano de estudo) variando até 1,8% (com 12 anos de estudo ou mais).

O artigo de Menezes e Dedecca (2012) visa analisar o mercado informal brasileiro, utilizou uma metodologia de aplicação econométrica sobre a amostra de

dados da PNAD de 2001 a 2008. Utilizando variável binária<sup>3</sup> para informalidade no intervalo [0, 1] através do método *probit* para estimar a participação dos informais e para os rendimentos dos informais. O estudo mostrou uma melhora no bem-estar do trabalhador informal, mesmo diante de uma taxa de informalidade elevada (41,7%). Segundo os autores, o principal rendimento desses trabalhadores é diferenciado por atributos natos dos indivíduos, tais como sexo e escolaridade. As mulheres recebem relativamente menores salários. Na informalidade a mulher recebe R\$ 0,17 a menos que o homem, além de constatar que 41,7% da ocupação brasileira não contribui para com o sistema nacional de previdência social.

Em 2004 o artigo de Menezes Filho et al (2004) investigou as determinantes do diferencial de salário entre mercados formal e informal, utilizando os dados da PNAD 1981 a 2001 (não há dados para os anos de 1991 e 1994) em um modelo econométrico de pseudo painéis, no qual é realizada uma estimação através de uma equação para observar o salário do indivíduo através de uma *dummy* em que 0 é o pertencimento ao mercado informal e 1 ao mercado formal. Avaliando também, se o tempo de escolaridade permitiria controlar o fenômeno por características observáveis e não observáveis dos indivíduos. Como resultado principal encontrado foi que a remuneração do setor informal supera a do setor formal, porém quando condicionado o nível de escolaridade, o diferencial de salários entre os dois grupos, mostra uma melhor qualidade da força de trabalho empregado no setor formal.

O artigo de Araujo e Lombardi (2013) analisa a evolução do trabalho informal no Brasil de 2001 a 2009 com base na PNAD, foi considerado para esse estudo como “informais”, os indivíduos trabalhadores domésticos sem carteira, não remunerados, empregados sem carteira assinada, trabalhadores por conta própria. Apresentando um recorte para trabalhadores formais/informais foi verificado que, no período analisado, o crescimento relativo dos homens no setor informal foi de 2,1%, enquanto para as mulheres foi de 16,3%.

Em uma análise da distribuição dos trabalhadores em setores de baixa produtividade, segundo gênero, Kon (2008) utiliza dados brutos do IBGE no período

---

<sup>3</sup> Variáveis binárias ou *Dummy* são variáveis explicativas que podem assumir dois valores [0, 1], representam características qualitativas que possuam somente dois resultados possíveis.

que compreende de 1990 a 2001. Segundo a autora, pode-se constatar que em setores mais burocráticos e de escritório das empresas, em média, a divisão do trabalho entre gêneros é mais igualitária, ainda que os homens predominem (pouco acima de 53%), porém para trabalhadores semiquualificados de áreas de produção direta essa diferença aumenta para 66% no gênero masculino. Mais intensa é o distanciamento quando se considera o vínculo legalizados, a diferença sobe para 72%. Por outro lado, quando verificado os trabalhadores com ensino superior o gênero feminino representa quase 73% do número global, sendo que o setor da saúde se destaca, por possuir funções tradicionalmente mais ocupadas pelo gênero feminino. Ao analisar essa categoria sem registro legal, o gênero feminino aparece com quase 67%.

Analisando a questão de gênero em países em desenvolvimento e seu impacto no setor informal, Kon (2013) realizou um estudo teórico no qual constatou que grande parte das iniciativas governamentais que incorporam a questão de gênero, não têm a mulher como foco principal, e nesse sentido apresentam uma “neutralidade” no tratamento da questão de gênero.

(...) programas de geração de emprego e renda no Brasil, que visam ao combate à pobreza e à intensificação do processo de desenvolvimento econômico, envolvem medidas não neutras em relação a gênero; mas, ao contrário, que tenham como objetivo tornar acessíveis às mulheres os benefícios das políticas ativas de mercado de trabalho, de uma maneira proporcional à sua participação no desemprego ou em situações de segmentação desvantajosa, que é consideravelmente maior do que a masculina no país. (KON, 2013. p. 24).

As observações da autora mostram que, muito embora a questão esteja presente na literatura empírica, as ações em termos de política pública continuam limitadas, permitindo a persistência do problema.

### 3 METODOLOGIA

Como ponto de partida para o estudo foram utilizados os dados da PNADC IBGE (2018b) para os anos 2016 e 2017, a fim de obter uma visão da ocupação dos indivíduos com a informalidade e sua relação com a quantidade de horas dispendidas em atividades domésticas não remuneradas.

Uma nova discussão acerca do trabalho informal é sobre sua característica de não ser remunerado, embora sua necessidade e execução se faça com rotina e exigência de carga horária como nas demandas de um trabalho remunerado. O tempo utilizado para sua execução recai sobre o tempo necessário para obtenção de renda, em outro trabalho remunerado, formal ou informal. Essas atividades não remuneradas são exercidas, em sua maioria, por mulheres e por diversas razões, desde fatores culturais à falta de oportunidades iguais no mercado de trabalho.

Para esse trabalho, diante da dificuldade de definição do conceito já anteriormente apresentada, serão considerados como “informais” apenas trabalhadores sem registro em Carteira de Trabalho, sendo excluídos os trabalhadores por conta-própria, empregadores e servidores públicos.

#### 3.1 O MODELO PROBIT

O *Probit* é um modelo de estimação utilizado para explicar o comportamento de variáveis dependentes do tipo binária. Ou seja, nesse modelo, as variáveis dependentes podem assumir dois valores, no caso desse a variável assume o valor 1 (um) se o trabalhador possui emprego informal e 0 (zero) se o trabalhador possui emprego formal.

Conforme detalha Gujarati (2012), para explicar o comportamento de variáveis dependentes dicotômicas, ou seja, variáveis qualitativas nas quais só há uma resposta do tipo *sim* ou *não*, pode ser utilizada uma função de distribuição acumulada normal, na qual a variável “X” segue uma distribuição normal.

Nesse trabalho, além de explicar a probabilidade de qualquer indivíduo ser informal, pretende-se averiguar se as horas gastas com trabalho doméstico ou cuidado de pessoas podem afetar a probabilidade de que o trabalho principal seja informal. Ademais, pretende-se verificar se mulheres possuem maiores chances de possuírem um emprego informal.

Em termos gerais, é razoável supor que a relação entre emprego formal e informal é determinada por diversos fatores e, portanto, possui uma distribuição contínua e não observada. Essa variável não observada, que também pode ser chamada de variável latente, pode ser explicada por fatores e características individuais. A variável latente será definida como  $I_i$  para cada indivíduo  $i$ . Assume-se que essa variável é uma função de um conjunto de características individuais  $X_{ki}$ :

$$I_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} \quad (1)$$

Pode-se imaginar que há algum limite, chamado de  $I_i^*$ , que mantenha as probabilidades dentro do intervalo  $[0, 1]$ , ou seja, se  $I_i$  exceder  $I_i^*$ , o trabalho é considerado informal, caso contrário, formal. Se supusermos que  $I_i^*$  se distribui normalmente com a mesma média e variância, é possível obter informações por meio da observação do resultado binário entre dois estados, no caso desse trabalho, entre formal e informal.

Partindo da hipótese de normalidade, a probabilidade de  $I_i^*$  seja menor ou igual a  $I_i$  pode ser calculada por meio da função de probabilidade acumulada normal padronizada, teremos então:

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_1 + \beta_2 X_i) = F(\beta_1 + \beta_2 X_i) \quad (2)$$

Onde  $P(Y = 1|X)$  indica a probabilidade condicional de o emprego ser informal e ocorrer dados os valores das variáveis explicativas  $X_i$  e  $Z_i$  que é a variável normal padrão, isto é  $Z_i \sim N(0, \sigma^2)$ .

Para se obter os resultados, serão observados os efeitos marginais dos regressores, dado por:

$$\frac{\partial Prob(y=1)}{\partial x} = f(Z_i) \cdot \beta \text{ e } \frac{\partial Prob(y=0)}{\partial x} = -f(Z_i) \cdot \beta \quad (3)$$

Ou seja, para cada variável explicativa, será analisada a mudança marginal na probabilidade de que trabalho doméstico e cuidado com pessoas seja informal.

Sendo que o coeficiente  $\beta$  mede a mudança na probabilidade de sucesso quando  $X_i$  muda, mantendo fixos os outros fatores, desta forma, a  $Prob(y = 1)$  aumenta se o coeficiente da variável for positivo, e diminui se for negativo, o raciocínio inverso é adotado para  $Prob(y = 0)$ .

### 3.2 BASE DE DADOS

A análise empírica deste trabalho utiliza dados da PNADC para os anos 2016 e 2017. O período foi escolhido por contar com o questionário de horas dispendidas com trabalho doméstico não remunerado realizado na 5ª entrevista da PNADC.

Dentre as principais finalidades da PNADC está a produção de informações sobre o mercado de trabalho, a empregabilidade da população brasileira e suas características, desta forma é possível desenvolver indicadores e analisar as variações que se destacam nos anos estudados, bem como, a comparação entre os períodos para verificar suas variações, além de outras informações observáveis (IBGE, 2018b). Seu objetivo é acompanhar as flutuações trimestrais e a evolução da força de trabalho, dentre outras informações para estudos de desenvolvimento socioeconômicos do País.

A pesquisa foi planejada para gerar indicadores trimestrais (força de trabalho) e anuais (temas suplementares permanentes) que podem ser investigados em um determinado trimestre ou aplicados em uma parte da amostra trimestralmente e acumulados para se obter resultados anuais. Também são produzidos outros indicadores, de modo mais variável, sobre outros temas.

A PNADC é realizada pelo IBGE por meio de uma amostra de domicílios onde a cada trimestre são investigados 211.344 domicílios, em aproximadamente 15.096

unidades primárias de amostragem espalhadas em todo Território Nacional, e em cada unidade primária são visitados 14 domicílios. A amostra utilizada deve refletir resultados para o Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação, Regiões Metropolitanas que contenham Municípios das Capitais, Região Integrada de Desenvolvimento – RIDE, Grande Teresina, e Municípios das Capitais (IBGE, 2018b).

A partir do ano de 2017 a publicação passou a ser divulgada em duas partes, sendo a primeira correspondente a um informativo que contém comentários analíticos ilustrados no qual são destacados os principais resultados do estudo/pesquisa. A segunda parte traz as notas técnicas, dentre outros elementos textuais, nessa parte também é possível encontrar considerações sobre a metodologia do estudo/pesquisa (IBGE, 2018b).

A metodologia utilizada pelo IBGE incorpora atualizações conceituais com base nas recomendações internacionais vigentes, nas discussões preparatórias para 19ª Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho – CIET, da OIT, bem como recomendações adotadas nessa Conferência (realizada em 2013). Durante o desenvolvimento da pesquisa, o IBGE contou com assistência técnica da própria OIT. A PNADC é parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares – SIPD.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

No Brasil, a principal característica de formalidade pode ser considerada o registro em Carteira Nacional de Trabalho, atendendo as exigências da legislação nacional trabalhista e previdenciária, portanto, os indivíduos possuidores de registro serão tratados nesse trabalho como trabalhadores formais. Ademais, foram excluídos da amostra todos os indivíduos trabalhadores por conta-própria, empregadores e servidores públicos.

O QUADRO 1 apresenta uma síntese com a descrição das principais variáveis utilizadas no modelo estudado. Foram selecionadas como variáveis explicativas: Sexo, renda do trabalho principal, variável binária (*dummy*) para indivíduos com renda de outros trabalhos, cuidado de outras pessoas, tarefas domésticas, total de horas

com dedicação de tarefas domésticas e cuidados com outras pessoas, se chefe de domicílio, idade, se residente em área urbana, nível de instrução, e uma variável de interação entre o total de horas dedicadas com cuidados de outras pessoas e com tarefas domésticas, e setor. Ademais, foram utilizadas como variáveis de controle *dummies* (variáveis binárias) de ano, ocupação e Unidade da Federação.

**Quadro 1 – Descrição das variáveis**

Variáveis Explicativas	Descrição
Mulher	0 Homem 1 Mulher
Cuidado	0 Não realiza cuidados de pessoas 1 Realiza cuidados de pessoas
Tarefas	0 Não realiza Tarefas Domésticas 1 Realiza Tarefas Domésticas
Horas Cuidado	Quantidade de horas gastas com cuidados de pessoas e tarefas domésticas por semana.
Horas Mulher	Se mulher, horas gastas com cuidados de pessoas e tarefas domésticas por semana.
Chefe	0 Não é chefe do domicílio 1 É chefe do domicílio
Idade	Idade do morador na data de referência.
Nível Fund.	0 se analfabeto ou possui menos de 1 ano de estudo 1 se possui ensino Fundamental completo ou nível médio incompleto
Nível Médio	0 se não possui nível médio completo 1 Se possui nível médio completo ou superior incompleto
Nível Sup.	0 Se não possui nível superior 1 Se possui nível superior completo
Renda Trab.	Renda do trabalho principal
Outras rendas	Se possui renda outra fonte de renda
Urbana	0 Se residente em zona rural 1 Se residente em área urbana
Indústria geral	1 Se trabalhar no setor Industrial 0 se contrário
Construção	1 Se trabalha no setor de Construção 0 Se contrário
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	1 Se trabalha no setor de comércio de veículos e afins. 0 Se contrário
Transporte, armazenagem e correio	1 Se trabalha no setor de transporte e afins 0 se contrário
Alojamento e alimentação	1 Se trabalha no setor de alimentação e alojamento 0 se contrário
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	1 Se trabalha no setor de informações e afins. 0 se contrário
Administração pública, defesa e seguridade social	1 Se trabalha no setor de Adm. Pública e afins 0 se contrário
Educação, saúde humana e serviços sociais	1 Se trabalha no setor de Educação, Saúde e afins 0 se contrário
Outros Serviços	1 Se o trabalho se enquandra como Outros Serviços 0 se contrário
Serviços domésticos	1 Se o trabalho é do setor de Serviços Domésticos 0 se contrário
Variável Dependente	Descrição
Registro em Carteira de Trabalho	0 Se possui registro em carteira de trabalho = Formal

FONTE: Elaboração própria com base dados da PNADC de 2016 e 2017 (IBGE, 2018b).

Na TABELA 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo referente aos dados da PNADC de 2016 e 2017. Sabendo que as variáveis são binárias, as médias obtidas correspondem representam a proporção de indivíduos que possuem a característica observada, ou seja, a variável binária de valor igual a 1.

**Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas**

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Mulher	239921	0,47	0,4	0	1
Informal	206027	0,31	0,46	0	1
Outras Rendas	227016	0,15	0,36	0	1
Renda Trab.	239566	19,68	29.031	8	300000
Idade	239921	37,65	12,37	14	107
Cuidado	239921	0,31	0,46	0	1
Tarefas	239921	0,84	0,36	0	1
Horas Cuidados	204429	0,14	10	1	120
Chefe	239921	0,45	0,49	0	1
Urbana	239921	0,91	0,28	0	1
Indústria	239921	0,14	0,35	0	1
Construção	239921	0,05	0,21	0	1
Com. Veículos	239921	0,17	0,38	0	1
Transporte	239921	0,04	0,21	0	1
Alimentação	239921	0,04	0,2	0	1
Informação	239921	0,12	0,32	0	1
Adm. Pública	239921	0,08	0,28	0	1
Educ./ Saúde	239921	0,16	0,36	0	1
Outros setores	239921	0,02	0,16	0	1
Serv. Domést.	239921	0,10	0,3	0	1
Analfabetos	239921	0,22	0,42	0	1
Nível Fund.	239921	0,15	0,36	0	1
Nível Médio	239921	0,41	0,49	0	1
Nível Superior	239921	0,21	0,4	0	1

Fonte: Elaboração própria com base dados da PNADC de 2016 e 2017 (IBGE, 2018b)

Em média 47% dos indivíduos são mulheres e 45% são chefes do domicílio. Observa-se também que 91% residem em área urbana, 31% estão no setor informal. A maioria dos indivíduos possui Nível Médio completo correspondendo a 41% da amostra analisada, enquanto a média de analfabetos/sem instrução é de 22%.

A média das pessoas que realizam atividades domésticas é de 84% e que cuidam de pessoas é de 31%.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

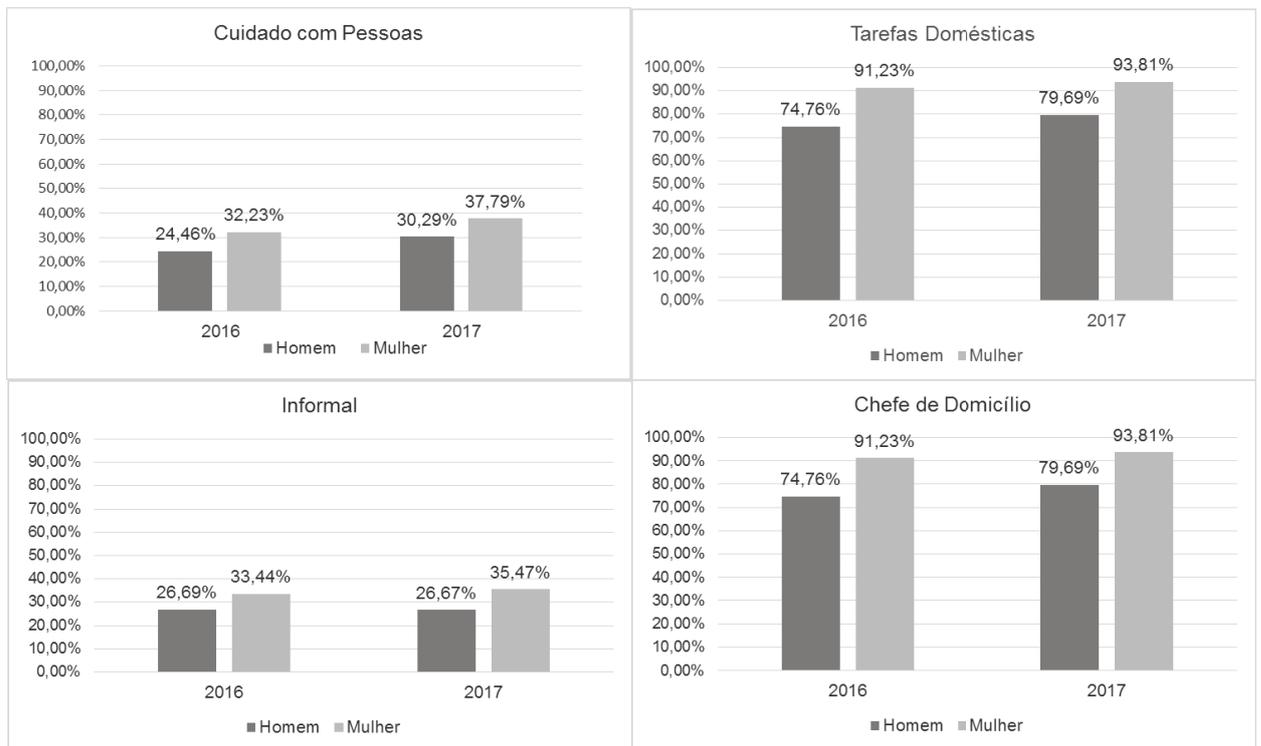
Essa seção será dividida em duas partes: na primeira parte será realizada uma análise descritiva dos dados utilizados com intuito de analisar melhor o panorama geral das variáveis e identificar o posicionamento da variável “mulher” comparada a outros indivíduos. Na segunda parte serão analisados os resultados do modelo *probit* para o estudo proposto.

### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Foi realizada uma análise exploratória dos dados utilizando histogramas para melhor visualização das informações e identificação das variações. Conforme mostra a Figura 1, é possível identificar que 32,23% das mulheres realizavam cuidados de pessoas em 2016, subindo para 37,79% em 2017. Por sua vez, 91,23% das mulheres afirmaram realizar tarefas domésticas em 2016 e esse percentual aumentou em 2,58% para 2017. Simultaneamente, para essas duas variáveis nota-se um aumento da participação dos homens tanto em relação aos cuidados com pessoas, de 24,46% em 2016 para 30,29% em 2017, bem como com relação nas tarefas domésticas com um aumento de 4,93%. Conforme ressaltou o relatório do IBGE (2018a), o aumento no gênero masculino foi maior do que o aumento no gênero feminino.

No que tange a informalidade, assim como apontou o artigo de Araújo e Lombardi (2013) a informalidade para o gênero feminino se manteve crescente, de 33,44% em 2016 para 35,47% em 2017, enquanto que no setor masculino houve uma queda de 0,02%.

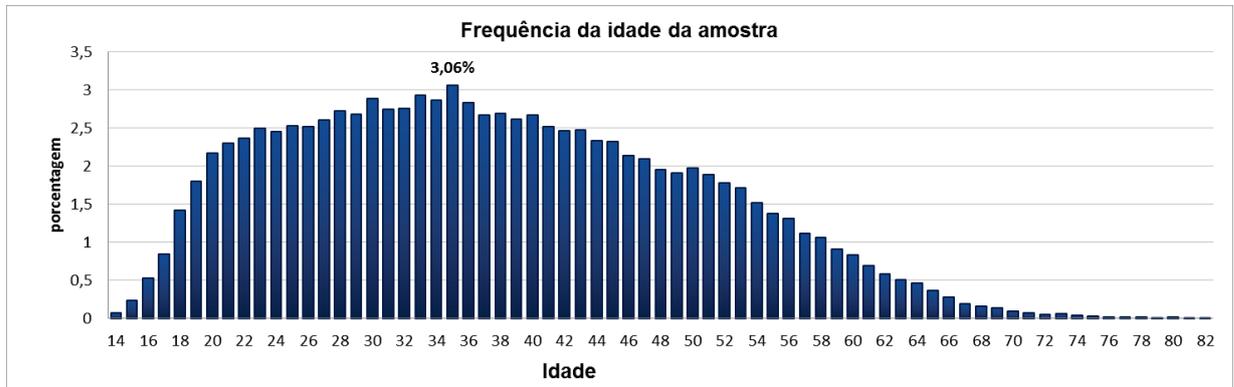
Uma variável que se destaca é a de “chefe de domicílio”, ou seja, a pessoa homem ou mulher que é responsável pelo domicílio, em 2016 as mulheres representavam 33,11%, uma diferença de 22,96% menor do que a representatividade dos homens. Em 2017 houve um crescimento na variável para o gênero feminino de 2,29%, enquanto para o gênero masculino houve uma redução de 3,46%.

**Figura 1 – Principais variáveis**

FONTE: Elaboração própria, com base na PNAD-C de 2016 e 2017.

A FIGURA 2 mostra a variação da idade da amostra selecionada, e revela que a idade dos participantes variou entre 14 anos a 82 anos, com uma pequena concentração de pessoas com 35 anos (3,06%). As pessoas com idade inferior a 18 anos e superior a 66 anos representaram uma quantidade pequena na amostra, uma vez que foram selecionados apenas indivíduos que participam do mercado de trabalho como empregados, seja em ocupações informais ou formais. A maior parte possui médio conforme já apresentado no item 4.2.

Figura 2 – Distribuição de idade da amostra



FONTE: Elaboração própria, com base na PNADC 2016 e 2017.

## 4.2 RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

Os resultados obtidos podem ser observados na TABELA 2. Foram estimados 4 modelos, no primeiro, não foram incluídas as variáveis referentes ao trabalho doméstico não remunerado. No segundo modelo foi incluída apenas a variável contínua de horas trabalhadas em atividades de cuidado com crianças e idosos. No terceiro modelo, além dessa inclusão, foi também incluída uma variável de interação entre a variável binária de gênero e a quantidade de horas dispendidas com cuidado de idosos e crianças. Finalmente, o quarto modelo inclui *dummies* (variáveis binárias) para cuidado com idosos e crianças, além de uma variável binária para realização de outras tarefas domésticas não remuneradas.

**Tabela 2 – Resultados do Modelo Probit**

VARIÁVEIS	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Coefficiente	Marginal	Coefficiente	Marginal	Coefficiente	Marginal	Coefficiente	Marginal
Mulher	-0.0422*** (0.0126)	<b>-0.0114***</b> (0.00340)	-0.0509*** (0.0144)	-0.0136*** (0.00384)	-0.147*** (0.0199)	-0.0393*** (0.00531)	-0.0482*** (0.0145)	<b>-0.0129***</b> (0.00386)
Cuidado							-0.0370*** (0.0110)	-0.00991*** (0.00293)
Tarefas							-0.142*** (0.0439)	-0.0381*** (0.0118)
Horas Cuidado			0.00359*** (0.000515)	<b>0.000961***</b> (0.000138)	-0.00176* (0.000945)	<b>-0.000470*</b> (0.000253)	0.00397*** (0.000521)	<b>0.00106***</b> (0.000139)
Horas Mulher					0.00784*** (0.00112)	<b>0.00210***</b> (0.000300)		
Chefe	-0.0982*** (0.0101)	-0.0266*** (0.00272)	-0.0816*** (0.0109)	-0.0218*** (0.00292)	-0.0773*** (0.0109)	-0.0207*** (0.00292)	-0.0785*** (0.0109)	-0.0210*** (0.00292)
Idade	-0.00763*** (0.000476)	-0.00207*** (0.000129)	-0.00679*** (0.000520)	-0.00182*** (0.000140)	-0.00686*** (0.000520)	-0.00184*** (0.000140)	-0.00694*** (0.000526)	-0.00186*** (0.000141)
Nível Fund.	-0.0970*** (0.0140)	<b>-0.0263***</b> (0.00378)	-0.0899*** (0.0154)	-0.0241*** (0.00413)	-0.0896*** (0.0154)	-0.0240*** (0.00413)	-0.0891*** (0.0154)	<b>-0.0238***</b> (0.00413)
Nível Médio	-0.376*** (0.0133)	<b>-0.102***</b> (0.00359)	-0.348*** (0.0146)	-0.0931*** (0.00392)	-0.346*** (0.0146)	-0.0927*** (0.00392)	-0.347*** (0.0146)	<b>-0.0929***</b> (0.00391)
Nível Sup.	-0.402*** (0.0269)	<b>-0.109***</b> (0.00732)	-0.364*** (0.0297)	-0.0974*** (0.00799)	-0.361*** (0.0297)	-0.0966*** (0.00799)	-0.364*** (0.0296)	<b>-0.0974***</b> (0.00797)
Renda Trab.	-8.32e-05*** (1.29e-05)	-2.25e-05*** (3.46e-06)	-8.38e-05*** (1.46e-05)	-2.24e-05*** (3.86e-06)	-8.38e-05*** (1.45e-05)	-2.24e-05*** (3.86e-06)	-8.35e-05*** (1.45e-05)	-2.23e-05*** (3.85e-06)
Outras rendas	-0.452*** (0.0156)	-0.122*** (0.00417)	-0.443*** (0.0169)	-0.119*** (0.00445)	-0.443*** (0.0169)	-0.118*** (0.00445)	-0.442*** (0.0168)	-0.118*** (0.00443)
Urbana	-0.230*** (0.0118)	-0.0624*** (0.00319)	-0.229*** (0.0130)	-0.0614*** (0.00349)	-0.229*** (0.0130)	-0.0614*** (0.00349)	-0.230*** (0.0130)	-0.0615*** (0.00349)
Indústria	-0.757*** (0.0227)	-0.205*** (0.00610)	-0.759*** (0.0259)	-0.203*** (0.00688)	-0.757*** (0.0259)	-0.203*** (0.00688)	-0.758*** (0.0259)	-0.203*** (0.00688)
Construção	-0.148*** (0.0244)	-0.0400*** (0.00661)	-0.137*** (0.0281)	-0.0368*** (0.00753)	-0.135*** (0.0281)	-0.0360*** (0.00753)	-0.136*** (0.0281)	-0.0364*** (0.00753)

(continua)

(Tabela 2 – continuação)

Comércio (veículo)	-0.477*** (0.0210)	-0.129*** (0.00565)	-0.502*** (0.0239)	-0.134*** (0.00637)	-0.499*** (0.0240)	-0.134*** (0.00637)	-0.501*** (0.0240)	-0.134*** (0.00637)
Transporte	-0.471*** (0.0282)	-0.128*** (0.00763)	-0.497*** (0.0321)	-0.133*** (0.00859)	-0.494*** (0.0321)	-0.132*** (0.00859)	-0.495*** (0.0321)	-0.132*** (0.00860)
Alimentação	-0.157*** (0.0273)	-0.0426*** (0.00738)	-0.169*** (0.0302)	-0.0454*** (0.00808)	-0.166*** (0.0303)	-0.0444*** (0.00808)	-0.168*** (0.0302)	-0.0450*** (0.00808)
Informação	-0.596*** (0.0239)	-0.161*** (0.00640)	-0.608*** (0.0268)	-0.163*** (0.00710)	-0.604*** (0.0268)	-0.162*** (0.00710)	-0.607*** (0.0269)	-0.163*** (0.00712)
Adm. Pública	0.922*** (0.0318)	0.249*** (0.00845)	0.920*** (0.0348)	0.246*** (0.00916)	0.924*** (0.0349)	0.247*** (0.00916)	0.921*** (0.0348)	0.247*** (0.00916)
Educ./Saúde	-0.161*** (0.0242)	-0.0436*** (0.00655)	-0.171*** (0.0269)	-0.0459*** (0.00719)	-0.169*** (0.0269)	-0.0453*** (0.00719)	-0.170*** (0.0268)	-0.0454*** (0.00718)
Outros Serv.	0.183*** (0.0314)	0.0496*** (0.00851)	0.207*** (0.0349)	0.0554*** (0.00933)	0.212*** (0.0349)	0.0567*** (0.00932)	0.208*** (0.0349)	0.0557*** (0.00934)
Serv. Domést.	0.650*** (0.0225)	0.176*** (0.00602)	0.660*** (0.0248)	0.177*** (0.00657)	0.659*** (0.0248)	0.176*** (0.00656)	0.661*** (0.0248)	0.177*** (0.00657)
Ativ. Não def.	-0.358 (0.346)	-0.0969 (0.0937)	-0.554 (0.382)	-0.148 (0.102)	-0.552 (0.385)	-0.148 (0.103)	-0.562 (0.383)	-0.150 (0.103)
Ano 2017	0.0841*** (0.00910)	0.0228*** (0.00246)	0.0813*** (0.0100)	0.0218*** (0.00268)	0.0806*** (0.0100)	0.0216*** (0.00268)	0.0833*** (0.0100)	0.0223*** (0.00268)
Constante	0.778*** (0.0508)		0.679*** (0.0575)		0.731*** (0.0582)		0.827*** (0.0707)	
Obs.	193,856	193,856	164,147	164,147	164,147	164,147	164,147	164,147
	Wald $\chi^2 = 2313,80$ Prob. > $\chi^2 = 0,0000$ Pseudo $R^2 = 0,2065$	Wald $\chi^2 = 20228,9$ Prob. > $\chi^2 = 0,0000$ Pseudo $R^2 = 0,2119$	Wald $\chi^2 = 20285,65$ Prob. > $\chi^2 = 0,0000$ Pseudo $R^2 = 0,2124$	Wald $\chi^2 = 2040,$ Prob. > $\chi^2 = 0,0000$ Pseudo $R^2 = 0,2121$				

NOTAS: \*\*\*Significante a 1%. \*\*Significante a 5%. \* Significante a 10%.

Erro padrão robusto entre parênteses.

FONTE Elaboração própria com base dados da PNADC de 2016 e 2017 (IBGE, 2018b)

O modelo mostrou-se estatisticamente significativo pelo teste de Wald rejeitando a hipótese de que todos os coeficientes são nulos, ou seja, os coeficientes se mostraram todos significativos no modelo proposto. O  $R^2$  de MacFadden na média apresentou 21%, mostrando que as variáveis explicativas são significativas para explicar a probabilidade de que os indivíduos estejam em um emprego informal.

Considerando o primeiro modelo, se o indivíduo for mulher, a probabilidade de ser informal reduz em 1,14% a redução se mantém nos outros modelos verificados, sendo que no quarto a redução aumenta para 1,29%. As variáveis de educação apresentaram resultados negativos mostrando que mais anos de estudo diminuem a probabilidade do indivíduo ser informal comparado a um indivíduo analfabeto (categoria de referência). Ademais, essa redução aumenta conforme aumenta o nível de educação, para os indivíduos com ensino fundamental a redução é 2,63%, já para o indivíduo com Nível Médio a redução é de 10,02%, chegando a 10,9% de redução da probabilidade de ser informal se o indivíduo tem Superior no primeiro modelo. Os valores obtidos com a variável educação mostram-se semelhantes ao estudo apresentado por Menezes Filho et al (2004), mostrando que há maior probabilidade do indivíduo ser informal quanto menor for seu nível de educação.

A probabilidade média para os indivíduos serem informais em 2017 foi maior do que em 2016 (categoria de referência). Esse aumento pode estar relacionado à recessão econômica entre 2015 e 2016, sendo que em 2017 a taxa de desemprego atingiu o patamar de 12,7%, considerado o maior índice desde o início da série histórica do IBGE. Porém o número de pessoas ocupadas cresceu 0,3% em relação a 2016, principalmente em decorrência do aumento do trabalho informal (ABDALA, 2018).

Ao considerarmos as horas gastas com cuidados e tarefas domésticas incluídas a partir do segundo modelo, apresentaram resultado positivo de 0,9% no segundo modelo e aumentando para 10,6% no quarto modelo. Ademais, o efeito das horas gastas com cuidados e tarefas, para indivíduos do sexo feminino foi de 0,16%<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Para esse cálculo foi somado o valor do resultado marginal do terceiro modelo da variável Horas Cuidado (-0,000470) com o valor do resultado marginal da variável Horas mulher (0,00210).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar se as horas gastas com trabalhos domésticos e cuidados de pessoas podem afetar a probabilidade de uma mulher exerça um trabalho informal. Para verificar essa probabilidade foi aplicado o modelo econométrico *probit* sob os dados da quinta entrevista da PNADC dos anos de 2016 e 2017.

Conforme visto anteriormente a informalidade apresenta crescimento no Brasil e é um fenômeno que atrai diversas discussões em todo o mundo. Algumas características natas dos indivíduos os tornam mais suscetíveis à ocupação de emprego informal, ainda que essas características não estejam diretamente relacionadas a fatores produtivos.

No Brasil, dada à legislação trabalhista vigente, é possível classificar como emprego informal aquele em que não há registro em carteira, excluído os empregadores, conta-própria e servidores públicos. As causas que levam o indivíduo a buscar a informalidade são diversas, dentre elas podemos destacar a baixa escolaridade e, conseqüentemente, menor capacidade técnica para colocação no mercado formal, e a opção por um regime em que há flexibilidade e gênero.

Diante do fato de que as mulheres executam jornadas variadas de trabalho, com e sem remuneração, esse estudo buscou analisar as atividades exercidas no âmbito do lar (próprio ou de familiar) com as tarefas de cunho doméstico e com as horas dispendidas para cuidado de pessoas (criança, idoso ou outras pessoas que necessitam de cuidados especiais). Na condição de cuidado com pessoas quando se necessita que o casal opte por qual cônjuge irá dedicar mais horas com essa atividade, a função recai, frequentemente sobre a mulher. Entre os fatores que influenciam esse quadro estão o recebimento de menores salários, da baixa empregabilidade, além de questões culturais e sociais que não foram exploradas nesse trabalho.

Em termos gerais, os resultados mostram que quanto maior a quantidade de horas gastas com o cuidado de crianças e idosos maior a probabilidade de ser informal. Porém, quanto incluída a variável de interação entre horas dispendidas com

---

cuidados e a *dummy* para indicar mulheres, as horas com cuidados passam a ser negativas, e a variável de interação é positiva: ou seja, o efeito positivo é válido apenas para mulheres, enquanto para homens, o aumento das horas com o cuidado dos filhos e idosos reduz a probabilidade de ser informal.

Esse resultado indica que o *trade-off* entre atividades formais fora de casa e atividades não remuneradas dentro da casa é significativo apenas para mulheres, reforçando a percepção de que fatores não produtivos (gênero) afetam diretamente a alocação de horas entre mulheres e homens, desfavorecendo as mulheres.

Vale ressaltar que o presente estudo constitui uma primeira tentativa de explorar a relação entre o trabalho não remunerado e a informalidade. Extensões possíveis incluem a utilização da correção de Heckman<sup>5</sup> que permite corrigir a seleção de viés, não abordado nesse estudo, além do teste de novas especificações e inclusão de outras variáveis.

---

<sup>5</sup> A Correção de Heckman é utilizada em análises estatísticas baseadas em amostras não aleatoriamente selecionadas.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, Vitor. **Taxa de desemprego no país fecha em 12,7%; população desocupada cai 5%**. Agência de Notícias. Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-01/taxa-de-desemprego-no-pais-fecha-2017-em-127>>. Acesso em: 20/11/2018.

ARAÚJO, Ângela Maria C.; LOMBARDI, Maria Rosa. **Trabalho Informal, gênero e raça no Brasil do início do século XXI**. 2013, Vol. 43, n. 149, pp. 452-4577. ISSN 0100-1574. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742013000200005&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742013000200005&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 01/06/2018.

BARBOSA, Ana Luiza N. de H.; CORSEUIL, Carlos Henrique L. **Bolsa família, escolha ocupacional e informalidade no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro. 2014. Texto para Discussão 1948. Disponível em: < [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3026/1/TD\\_1948.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3026/1/TD_1948.pdf)>. Acesso em: 05/05/2018.

CACCIAMALI, Maria Cristina. **Globalização e processo de informalidade**. Unicamp – Economia e Sociedade, Campinas. 2010. Disponível em: < <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643124/10674>>. Acesso em 03/04/2018.

CHEN, Martha A. **The informal economy: definitions, theories and policies**. *WIEGO Working*. Women in Informal Employment Globalizing and Organizing. n. 1. August, 2012. Manchester. Disponível em< [http://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Chen\\_WIEGO\\_WP1.pdf](http://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Chen_WIEGO_WP1.pdf)>. Acesso em 03/11/2018.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2012.

HIRATA, Helena; KERGOAT, Danièle. **Novas configurações da divisão sexual do trabalho**. Cadernos de Pesquisa. v. 37, n. 132, p. 595-609. set-dez. 2007. Disponível em: < <http://scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0537132>>. Acesso em: 28/04/2018.

IBGE. **PNAD Contínua 2017: realização de afazeres domésticos e cuidados de pessoas cresce entre os homens, mas mulheres ainda dedicam quase o dobro do tempo**. 2018. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20911-pnad-continua-2017-realizacao-de-afazeres-domesticos-e-cuidados-de-pessoas-cresce-entre-os-homens-mas-mulheres-ainda-dedicam-quase-o-dobro-do-tempo.html>>. Acesso em: 01/06/2018a.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Trimestral – Microdados 2016/2017**. Disponível em: <[https://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_estatisticas.htm](https://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm)>. Acesso em: 20/10/2018b.

KON, Anita. **A distribuição do trabalho informal no Brasil em uma perspectiva de gênero**. Pontifícia Universidade Católica. São Paulo. 2012 Disponível em: <

[https://www.researchgate.net/publication/237668448\\_PERFIL\\_DO\\_TRABALHO\\_INFORMAL\\_NO\\_BRASIL\\_EM\\_UMA\\_PERSPECTIVA\\_DE\\_GENERO](https://www.researchgate.net/publication/237668448_PERFIL_DO_TRABALHO_INFORMAL_NO_BRASIL_EM_UMA_PERSPECTIVA_DE_GENERO) . Acesso em 31/03/2018.

KON, Anita. **Mercado de trabalho, assimetrias de gênero e políticas públicas: Considerações teóricas.** Revista de Pesquisa em Políticas Públicas. Universidade de Brasília. 2013. Disponível em: <http://periodicos.unb.br/index.php/rp3/article/view/10154>. Acesso em: 23/11/2018.

KON, Anita. **Segmentação e informalidade do trabalho nas empresas, em uma perspectiva de gênero.** 2006. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/237668448\\_PERFIL\\_DO\\_TRABALHO\\_INFORMAL\\_NO\\_BRASIL\\_EM\\_UMA\\_PERSPECTIVA\\_DE\\_GENERO](https://www.researchgate.net/publication/237668448_PERFIL_DO_TRABALHO_INFORMAL_NO_BRASIL_EM_UMA_PERSPECTIVA_DE_GENERO)> Acesso em: 23/11/2018.

LEWIS, William A. **“Economic Development with Unlimited Supplies of Labour.”** May, 1954. v. 23, n. 2. Manchester School of Economic and Social Studies. Disponível em < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>>. Acesso em 03/11/2018.

MENEZES, Wilson F.; DEDECCA, Cláudio S. **A informalidade no mercado de trabalho brasileiro: Rendimentos e principais características.** Nexos Econômicos. Universidade Federal da Bahia. 2012. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revnexeco/article/view/9247/6705>. Acesso em: 23/11/2018.

MENEZES FILHO, Naércio A.; MENDES, Marcos; ALMEIDA, Eduardo S. **O diferencial de Salários Formal-Informal no Brasil: Segmentação ou Viés de Seleção?** 2004. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402004000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402004000200005). Acesso em: 23/11/2018.

NUNES, Dimalice. **No Brasil, trabalho informal é a nova regra.** 2018. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/economia/No-Brasil-trabalho-informal-e-a-nova-regra>>. Acesso em: 18/14/2018.

OLINTO, Gilda; OLIVEIRA, Zuleica L. C. de.. **Gênero e trabalho precário no Brasil.** v. 5; n. 1. 2004. Disponível em: < <http://www.revistagenero.uff.br/index.php/revistagenero/article/view/231>>. Acesso em: 20/10/2018.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **A Economia Informal e o Trabalho Digno: Guia de recursos sobre as políticas apoiar a transição para formalidade.** Brasília: OIT, 2012. Disponível em: <[http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/economia\\_informal\\_dign-o.pdf](http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/economia_informal_dign-o.pdf)>. Acesso em: 25 de abril de 2018.

RAMOS, Lauro. **A evolução da informalidade no Brasil metropolitano: 1991-2001.**n. 194. 2002. Disponível em: < [http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/mt\\_019l.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/mt_019l.pdf)>. Acesso em: 28/04/2018.

SIDRA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral - PNADC/T**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>>. Acesso em: 10/10/2018.

SOUZA, Maria Cristina Cacciamali. Mercado de Trabalho: Abordagens Duais. **Revista de Administração de Empresas**. Fundação Getúlio Vargas. 1978. vol. 18, n. 1, jan-mar 1978. Disponível em: < <https://rae.fgv.br/en/rae/vol18-num1-1978/mercado-trabalho-abordagens-duais>>. Acesso em: 25/04/2018. SOUZA, Augusto C.; FEIJÓ, Carmem A.; SILVA, Denise B. do N.. **Níveis de Informalidade na Economia Brasileira**. 2006. Disponível em:<[http://icad.puc-rio.br/cfeijo/pdf/souza\\_feijo\\_silva\\_ren\\_2006.pdf](http://icad.puc-rio.br/cfeijo/pdf/souza_feijo_silva_ren_2006.pdf)>. Acesso em: 25/04/2018.

ULYSSEA, Gabriel. **Informalidade no mercado de trabalho brasileiro**: Uma resenha da literatura. Revista de Economia Política. Vol. 26. Nº 4. 2006.

## ANEXO 1

**Tabela 3 – Resultado do Modelo *Probit* – Variáveis de Controle**

VARIÁVEIS	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	Coefficiente	Marginal	Coefficiente	Marginal (2)	Coefficiente	Marginal (3)	Coefficiente	Marginal (4)
Indústria geral	0.346*** (0.0341)	0.0935*** (0.00920)	0.346*** (0.0368)	0.0925*** (0.00981)	0.347*** (0.0368)	0.0928*** (0.00981)	0.345*** (0.0368)	0.0923*** (0.00982)
Construção	-0.0113 (0.0329)	-0.00306 (0.00889)	-0.0171 (0.0361)	-0.00457 (0.00965)	-0.0158 (0.0360)	-0.00423 (0.00964)	-0.0181 (0.0360)	-0.00484 (0.00963)
Comércio, reparação de veículos,	-0.372*** (0.0323)	-0.101*** (0.00870)	-0.363*** (0.0353)	-0.0971*** (0.00942)	-0.361*** (0.0353)	-0.0965*** (0.00941)	-0.364*** (0.0353)	-0.0975*** (0.00941)
Transporte, Armazenagem e Correios	-0.114*** (0.0301)	-0.0309*** (0.00814)	-0.110*** (0.0330)	-0.0294*** (0.00883)	-0.108*** (0.0330)	-0.0289*** (0.00882)	-0.110*** (0.0330)	-0.0294*** (0.00882)
Alojamento e Alimentação	-0.0176 (0.0408)	-0.00476 (0.0110)	-0.0522 (0.0457)	-0.0140 (0.0122)	-0.0515 (0.0457)	-0.0138 (0.0122)	-0.0507 (0.0457)	-0.0136 (0.0122)
Informação, comunicação, ativ. Financeiras, imobiliárias	-0.0624* (0.0327)	-0.0169* (0.00885)	-0.0640* (0.0363)	-0.0171* (0.00972)	-0.0645* (0.0364)	-0.0172* (0.00972)	-0.0641* (0.0363)	-0.0171* (0.00972)
Adm. Pública, Defesa, Seguridade Social	-0.287*** (0.0337)	-0.0777*** (0.00910)	-0.272*** (0.0376)	-0.0727*** (0.0100)	-0.270*** (0.0376)	-0.0722*** (0.0100)	-0.271*** (0.0376)	-0.0725*** (0.0100)
Educação, Saúde e Serv Sociais	-0.0378 (0.0319)	-0.0102 (0.00862)	-0.0603* (0.0351)	-0.0161* (0.00940)	-0.0613* (0.0351)	-0.0164* (0.00939)	-0.0600* (0.0351)	-0.0160* (0.00939)
Serviços domésticos	-0.187 (0.390)	-0.0506 (0.106)	-0.710 (0.537)	-0.190 (0.144)	-0.701 (0.540)	-0.188 (0.144)	-0.712 (0.536)	-0.190 (0.143)
Acre	0.190*** (0.0424)	0.0514*** (0.0115)	0.175*** (0.0477)	0.0467*** (0.0128)	0.175*** (0.0477)	0.0467*** (0.0128)	0.177*** (0.0477)	0.0474*** (0.0128)
Amazonas	0.286*** (0.0406)	0.0773*** (0.0110)	0.299*** (0.0458)	0.0802*** (0.0122)	0.299*** (0.0458)	0.0801*** (0.0122)	0.303*** (0.0458)	0.0812*** (0.0122)
Roraima	0.262*** (0.0469)	0.0710*** (0.0127)	0.308*** (0.0524)	0.0826*** (0.0140)	0.310*** (0.0524)	0.0829*** (0.0140)	0.307*** (0.0524)	0.0820*** (0.0140)
Pará	0.386*** (0.0378)	0.105*** (0.0102)	0.396*** (0.0429)	0.106*** (0.0115)	0.396*** (0.0429)	0.106*** (0.0115)	0.397*** (0.0429)	0.106*** (0.0115)

(continua)

(Anexo 1 – continuação)

Amapá	0.200*** (0.0536)	0.0540*** (0.0145)	0.227*** (0.0590)	0.0608*** (0.0158)	0.228*** (0.0590)	0.0610*** (0.0158)	0.231*** (0.0589)	0.0618*** (0.0158)
Tocantins	0.222*** (0.0440)	0.0600*** (0.0119)	0.245*** (0.0492)	0.0655*** (0.0132)	0.246*** (0.0492)	0.0658*** (0.0132)	0.245*** (0.0492)	0.0656*** (0.0132)
Maranhão	0.448*** (0.0370)	0.121*** (0.0100)	0.468*** (0.0425)	0.125*** (0.0114)	0.470*** (0.0425)	0.126*** (0.0114)	0.468*** (0.0425)	0.125*** (0.0114)
Piauí	0.282*** (0.0443)	0.0764*** (0.0120)	0.290*** (0.0496)	0.0777*** (0.0133)	0.288*** (0.0496)	0.0769*** (0.0133)	0.295*** (0.0496)	0.0788*** (0.0133)
Ceará	0.304*** (0.0362)	0.0821*** (0.00979)	0.305*** (0.0416)	0.0815*** (0.0112)	0.305*** (0.0417)	0.0816*** (0.0112)	0.303*** (0.0416)	0.0812*** (0.0111)
Rio Grande do Norte	0.0248 (0.0414)	0.00671 (0.0112)	-2.26e-06 (0.0472)	-6.04e-07 (0.0126)	-0.00256 (0.0472)	-0.000684 (0.0126)	-0.00107 (0.0472)	-0.000286 (0.0126)
Paraíba	0.347*** (0.0390)	0.0939*** (0.0106)	0.352*** (0.0443)	0.0942*** (0.0119)	0.351*** (0.0444)	0.0939*** (0.0119)	0.350*** (0.0444)	0.0937*** (0.0119)
Pernambuco	0.0524 (0.0375)	0.0142 (0.0101)	0.0536 (0.0430)	0.0143 (0.0115)	0.0550 (0.0430)	0.0147 (0.0115)	0.0527 (0.0430)	0.0141 (0.0115)
Alagoas	-0.0580 (0.0376)	-0.0157 (0.0102)	-0.0707 (0.0431)	-0.0189 (0.0115)	-0.0700 (0.0431)	-0.0187 (0.0115)	-0.0728* (0.0431)	-0.0195* (0.0115)
Sergipe	-0.00873 (0.0420)	-0.00236 (0.0114)	-0.0208 (0.0482)	-0.00556 (0.0129)	-0.0237 (0.0483)	-0.00635 (0.0129)	-0.0241 (0.0482)	-0.00645 (0.0129)
Bahia	0.161*** (0.0373)	0.0435*** (0.0101)	0.175*** (0.0425)	0.0470*** (0.0114)	0.173*** (0.0425)	0.0463*** (0.0114)	0.174*** (0.0425)	0.0466*** (0.0114)
Minas Gerais	-0.131*** (0.0347)	-0.0355*** (0.00938)	-0.143*** (0.0395)	-0.0383*** (0.0106)	-0.145*** (0.0395)	-0.0389*** (0.0106)	-0.142*** (0.0395)	-0.0381*** (0.0106)
Espírito Santo	-0.145*** (0.0364)	-0.0393*** (0.00986)	-0.149*** (0.0414)	-0.0398*** (0.0111)	-0.147*** (0.0414)	-0.0393*** (0.0111)	-0.150*** (0.0414)	-0.0401*** (0.0111)
Rio de Janeiro	-0.331*** (0.0348)	-0.0897*** (0.00942)	-0.343*** (0.0397)	-0.0918*** (0.0106)	-0.342*** (0.0397)	-0.0914*** (0.0106)	-0.344*** (0.0397)	-0.0919*** (0.0106)
São Paulo	-0.339*** (0.0348)	-0.0919*** (0.00936)	-0.335*** (0.0397)	-0.0896*** (0.0106)	-0.336*** (0.0398)	-0.0899*** (0.0106)	-0.335*** (0.0397)	-0.0895*** (0.0106)
Paraná	-0.281*** (0.0358)	-0.0761*** (0.00968)	-0.270*** (0.0406)	-0.0724*** (0.0109)	-0.271*** (0.0406)	-0.0724*** (0.0109)	-0.270*** (0.0406)	-0.0721*** (0.0109)

(continua)

(Anexo 1 – continuação)

Santa Catarina	-0.470*** (0.0353)	-0.127*** (0.00958)	-0.475*** (0.0401)	-0.127*** (0.0108)	-0.475*** (0.0401)	-0.127*** (0.0108)	-0.475*** (0.0401)	-0.127*** (0.0108)
Rio Grande do Sul	-0.286*** (0.0359)	-0.0773*** (0.00971)	-0.293*** (0.0406)	-0.0783*** (0.0109)	-0.292*** (0.0406)	-0.0782*** (0.0109)	-0.292*** (0.0406)	-0.0781*** (0.0109)
Mato Grosso do Sul	-0.199*** (0.0391)	-0.0538*** (0.0106)	-0.183*** (0.0437)	-0.0490*** (0.0117)	-0.187*** (0.0437)	-0.0500*** (0.0117)	-0.181*** (0.0437)	-0.0484*** (0.0117)
Mato Grosso	-0.194*** (0.0387)	-0.0526*** (0.0105)	-0.193*** (0.0439)	-0.0516*** (0.0118)	-0.195*** (0.0439)	-0.0520*** (0.0118)	-0.192*** (0.0439)	-0.0515*** (0.0118)
Goiás	-0.0716* (0.0369)	-0.0194* (0.01000)	-0.0593 (0.0419)	-0.0159 (0.0112)	-0.0609 (0.0419)	-0.0163 (0.0112)	-0.0589 (0.0419)	-0.0158 (0.0112)
Distrito Federal	-0.378*** (0.0423)	-0.102*** (0.0115)	-0.403*** (0.0471)	-0.108*** (0.0126)	-0.402*** (0.0471)	-0.108*** (0.0126)	-0.402*** (0.0471)	-0.108*** (0.0126)
Ano 2017	0.0841*** (0.00910)	0.0228*** (0.00246)	0.0813*** (0.0100)	0.0218*** (0.00268)	0.0806*** (0.0100)	0.0216*** (0.00268)	0.0833*** (0.0100)	0.0223*** (0.00268)
Constante	0.778*** (0.0508)	193,856	0.679*** (0.0575)	164,147	0.731*** (0.0582)	164,147	0.827*** (0.0707)	164,147
Observações		193,856		164,147		164,147		164,147

Robust standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

FONTE: Elaboração própria com base dados da PNADC de 2016 e 2017 (IBGE, 2018b)