

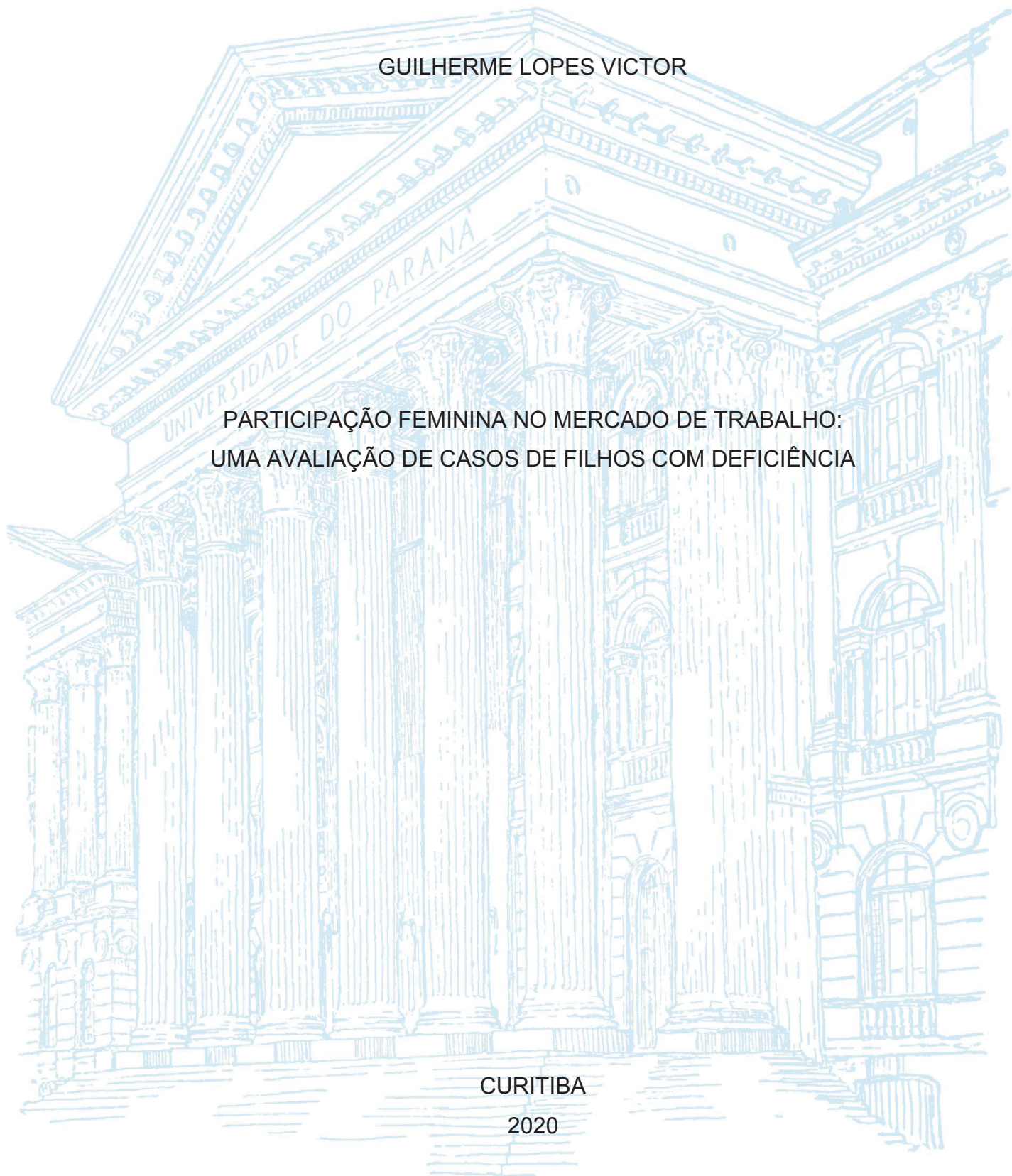
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GUILHERME LOPES VICTOR

PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO:  
UMA AVALIAÇÃO DE CASOS DE FILHOS COM DEFICIÊNCIA

CURITIBA

2020



GUILHERME LOPES VICTOR

PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO: UMA AVALIAÇÃO  
DE CASOS DE FILHOS COM DEFICIÊNCIA

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Econômico.

Orientadora: Profa. Dra. Kênia Barreiro de Souza

CURITIBA

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)  
Bibliotecária: Mara Sueli Wellner – CRB 9/922

Victor, Guilherme Lopes

Participação feminina no mercado de trabalho: uma avaliação de casos de filhos com deficiência / Guilherme Lopes Victor. – 2020.

51 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Orientadora: Kênia Barreiro de Souza.

Defesa: Curitiba, 2020

1.Mercado de trabalho - Mulheres. 2. Mãe de crianças com deficiência - Horário de trabalho. I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. II. Souza, Kênia Barreiro de Souza. III. Título.

CDD 331.44



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO - 40001016024P0

### TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **GUILHERME LOPES VICTOR**, intitulada: **PARTICIPAÇÃO FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO. UMA AVALIAÇÃO DE CASOS DE FILHOS COM DEFICIÊNCIA**, sob orientação da Profa. Dra. **KÊNIA BARREIRO DE SOUZA**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de Mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 02 de Março de 2020.

KÊNIA BARREIRO DE SOUZA  
Presidente da Banca Examinadora

PAULO DE ANDRADE JACINTO  
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

KALINCA LÉIA BECKER  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA)

## DEDICATÓRIA

A Francisco Lopes e Maria Alves  
Victor.

## **AGRADECIMENTOS**

A meus pais, pelo amor e apoio incondicionais.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Kênia Barreiro de Souza, pelos conselhos, orientações, prestatividade e afeto.

À minha companheira, Karina Miwa, pelo carinho e compreensão.

A todos os amigos que fiz na Universidade Federal do Paraná, em especial a meus companheiros de turma.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômicos da UFPR.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.

## RESUMO

Este trabalho busca analisar a relação entre a presença de filhos com alguma forma de deficiência, a participação materna na força de trabalho e a subsequente oferta de horas semanais para o Brasil. O estudo se baseia em dados do Censo Demográfico brasileiro de 2010, que inclui informações sobre a presença de deficiência motora, visual, auditiva e mental, além de informar sobre a severidade da condição para os três primeiros casos. Os efeitos são estimados por um modelo probit para a participação na força de trabalho e pelo modelo tobit para a estimação da oferta de horas semanais. Os resultados mostram que certas condições permanentes da saúde do filho têm efeito negativo sobre a oferta de trabalho materna. As formas de deficiência que mais impactam a participação materna no mercado de trabalho são a deficiência filial mental e motora severa. Deficiências mais limitadoras têm um efeito claro quando atingem um indivíduo, de modo que casos mais severos levam consistentemente a uma oferta menor de trabalho, no entanto, esse efeito não tem um resultado tão evidente quando analisamos as deficiências filiais, e especialmente para estimativas da oferta de horas. A deficiência em crianças de até dois anos tem efeitos pequenos sobre a atividade materna, e maiores sobre a sua oferta de semanal de horas. Também se verifica que a presença de avós, que não sejam portadores de deficiência, no domicílio leva a maiores níveis de participação e oferta de horas das mulheres. Embora o tópico tenha uma longa discussão no panorama internacional, há poucos trabalhos nacionais sobre o tema.

Palavras-chave: Deficiência da criança. Saúde da criança. Oferta de trabalho materna.

## **ABSTRACT**

This research attempts to evaluate the link between the presence of a disabled child, the maternal labor market participation, and their weekly hours, for Brazil. The paper is based on data from 2010 Brazilian's Censo Demográfico, which includes individual level information about motor, visual, hearing and mental impairments, also bringing data on the severity level for the first three cases. The effects are estimated by a probit model for labor market participation and through a tobit model for weekly hours. Results shows that for certain child's permanent conditions there is a negative effect on mother's labor. The sort of disability that most impact maternal participation in the labor market are mental and severe motor disability. More limiting disabilities have a clear effect when they reach an individual, so that more severe cases consistently lead to a smaller labor supply, however this effect does not have such an evident result when child disabilities are considered, especially for estimates of labor supply hours. Disabilities in children up to two years old have small effects on maternal activity, and greater on their weekly hours. It is also noted that the presence of grandparents, or in-laws who are not disabled in the household leads to higher levels of participation and provision of hours for women. While the topic discussion is broadly covered worldwide, there are few others national studies on the theme.

Keywords: Child's disability. Child's health. Maternal labor supply.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Classificação dos tipos de deficiência .....	25
---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de ocorrências de famílias com ao menos um filho deficiente ...	28
Tabela 2 - Atividade materna segundo deficiência filial.....	28
Tabela 3 - Faixas de renda domiciliar per capita.....	30
Tabela 4 - Oferta materna de horas segundo deficiência filial.....	30
Tabela 5 - Regressões de atividade e oferta de horas.....	36
Tabela 6 - Interação entre idade e deficiência filiais para atividade materna .....	43
Tabela 7 - Interação entre idade e deficiência filiais para oferta materna de horas ..	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de deficiência.....	26
Quadro 2 - Definições de severidade.....	26
Quadro 3 - Descrição das variáveis de características do filho .....	31
Quadro 4 - Descrição das variáveis de características do indivíduo .....	32
Quadro 5 - Descrição das variáveis de características do domicílio .....	33

## **LISTA DE SIGLAS**

- BPC – Benefício de Prestação Continuada
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development
- PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
- SIPP – Survey of Income and Program Participation
- TPFT – Taxa de Participação na Força de Trabalho
- WHO – World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2.</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>15</b>
2.1	PANORAMA.....	15
2.2	MODELOS DE OFERTA DE TRABALHO.....	17
2.3	TIPOS DE DEFICIÊNCIA.....	19
2.4	LITERATURA EMPÍRICA.....	22
<b>3.</b>	<b>DADOS.....</b>	<b>25</b>
<b>4.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
5.1	PARTICIPAÇÃO NA FORÇA DE TRABALHO.....	35
5.2	OFERTA SEMANAL DE HORAS.....	44
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>48</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Embora a decisão de ter filhos não seja sempre racionalizável, a teoria econômica tradicional explica essa escolha por meio de uma análise de custos e benefícios para os indivíduos e suas famílias. Os custos podem ser diretos, na forma de bens e serviços que deverão ser adquiridos para a manutenção da saúde e bem-estar da criança e da própria família, ou indiretos, expressos principalmente pelos custos de oportunidade dos pais, ao dedicarem tempo para cuidados com os filhos.

Para casos em que haja alguma divisão de tarefas entre os pais, embora ela possa ser isonômica, a literatura aponta para uma assimetria, na qual um dos membros da família passa a dedicar mais tempo à produção dentro do domicílio, enquanto outro dedica mais tempo ao mercado. Muitos autores, como Peterson & Gerson (1972), Becker (1965), ou Siegel (2017), apontam como essa especialização e divisão do trabalho levam, em geral, a mulher a se especializar na produção doméstica, enquanto o homem é encarregado de ofertar trabalho ao mercado.

Essa distribuição de atividades na qual uma das partes se especializa em atividades domésticas é reforçada por Becker (1981), que mostra como em domicílios eficientes, com agentes racionais, diferenças na produtividade entre o trabalho doméstico e o trabalho à mercado criam uma condição de vantagem comparativa entre os habitantes do domicílio, levando-os à especialização em uma das funções.

Há, no entanto, uma posição desigual entre gêneros para a participação no mercado de trabalho. As mulheres têm maior dificuldade em ingressar no mercado de trabalho, o que se deve em certa parte à discriminação que o grupo sofre (Mulligan & Rubinstein, 2008). Além disso, em geral, ao se colocar em uma vaga de trabalho remunerada, mulheres alcançam salários menores do que os homens, um efeito que se intensifica à medida que se avança na distribuição de renda (OECD, 2012).

O tratamento diferenciado entre gêneros pode gerar reflexos na formação de capital, que por sua vez se refletirá no salário esperado e na participação feminina no mercado de trabalho (OECD, 2012). Em países de menor renda as mulheres têm menor probabilidade de integrar centros de educação ou treinamento, assim elas também devem ter menores chances de estar vinculadas a uma atividade remunerada.

Postos juntos, esses empecilhos à participação feminina no mercado comprometem sua renda potencial do trabalho, o que diminui, por sua vez, o custo de

oportunidade da mulher em renunciar a horas dedicadas ao mercado de trabalho, criando um cenário que propicia o seu engajamento em atividades ligadas à produção doméstica.

Essas questões se intensificam quando a mulher se torna mãe. O surgimento de um filho aumenta a exigência de produção doméstica e está ligado, ao menos por algum período, a um afastamento da mãe do mercado de trabalho, ou a transição para funções que permitam conciliar a produção doméstica à participação no mercado de trabalho (Kleven et al. 2019).

Nesse contexto e considerando a especialização da oferta de tempo, uma alteração nos custos do cuidado com a criança tende a ser mais absorvida pela mulher do que pelo homem, fazendo com que a ela tenha que dedicar uma quantidade maior de horas dirigindo atenção à criança, diminuindo necessariamente a quantidade de horas a serem alocadas em outras atividades.

Um fator capaz de levar a alterações não esperadas sobre a saúde dos filhos, e conseqüentemente sobre a necessidade de cuidados requerida pela criança, é a deficiência revelada no nascimento, ou desenvolvida na infância. Condições permanentes de saúde que podem impedir que o indivíduo exerça livremente atividades cotidianas, como locomoção, alimentação, higienização, aprendizado ou socialização retiram sua independência, impondo a necessidade de suporte de outro indivíduo, que na maior parte dos casos deverá ser a mãe.

A preocupação com o grupo de indivíduos deficientes e sua relação com o trabalho se elevou no mundo após a Segunda Guerra Mundial. Essa tendência foi paulatinamente absorvida pelos países, dando condições para ações afirmativas, como o *Individuals with Disabilities Act*, nos EUA, na década de 1970, ou o Relatório *Warnock*, na Inglaterra, no mesmo período; no Brasil, essas iniciativas ganharam mais força a partir da década de 1990 (Kassar, 2011). A ação afirmativa pode ser dirigida tanto ao indivíduo deficiente, quanto ao seu responsável. Podemos ver o primeiro caso expresso na lei 8.742/93 (art. 20), que garante direito de recebimento do Benefício de Prestação Continuada (BPC) a pessoas com deficiências motoras, mentais, ou sensoriais de longo prazo. A concessão de benefícios aos responsáveis pode ser vista na lei 8.112/90 (art. 98, parágrafo 3º), que concede direito a redução da jornada de trabalho ao servidor público federal que tiver cônjuge, filho ou dependente com deficiência (Coutinho, 2017).

As deficiências podem se expressar de várias formas e ter diferentes impactos sobre a rotina das pessoas que as portam, assim, embora tenhamos algum suporte legal a pessoas deficientes, essas idiosincrasias podem gerar maiores dificuldades em encontrar serviços de saúde ou cuidado adequados às suas necessidades (WHO, 2011), logo, em casos de filhos com deficiência, a necessidade de dedicação de atenção por parte da família deve ser ainda maior.

Embora publicações nacionais analisem a participação feminina no mercado de trabalho (Bruschini, C. 1998, Scorzafave & Menezes-Filho, 2001, Scorzafave & Menezes-Filho, 2006), ou a participação materna nele (Souza, et al. 2008, Carvalho, et al. 2006, Alves, et al. 2017, Pazello & Fernandes, 2004), nossa literatura ainda dá pouca atenção à participação materna em casos de filhos deficientes, sem que haja publicações em periódicos sobre o tema. Seu estudo tem particular relevância uma vez que, dados os custos de tratamento e a dependência que indivíduos deficientes possam ter, eles estarão sujeitos a uma maior exposição à pobreza com o mesmo se estendendo a seus domicílios, quando os comparamos a grupos não deficientes de renda similar (WHO, 2011).

Diante desse contexto, o presente trabalho busca compreender quais são os efeitos da presença de filhos portadores de deficiência para a participação materna no mercado de trabalho e sua oferta de horas semanais. Para tanto, serão utilizados os dados do Censo 2010 (IBGE, 2012) e a oferta de trabalho será analisada com a junção de dois modelos: um modelo probit univariado para a estimação da participação e um modelo tobit para a oferta de horas semanais. A melhor compreensão do tema é necessária para o desenvolvimento e análise de políticas públicas direcionadas tanto à participação feminina no mercado de trabalho, quanto ao suporte a famílias cujos filhos são atingidos por quadros de deficiências permanentes.

Os resultados indicam que as deficiências motora e mental são as que tem maiores efeitos sobre a participação materna no mercado de trabalho. O resultado se transpõe para a oferta de horas, para a deficiência mental. Quando a deficiência atinge crianças de até dois anos, o impacto sobre as mães é menor, crescendo à medida que a criança se desenvolve, mas voltando a regredir com o tempo.

O trabalho se divide em outras cinco seções, dedicadas respectivamente a revisão de literatura, descrição dos dados, exposição da metodologia, descrição dos resultados e considerações finais.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A próxima seção é dividida em quatro partes, apresentando primeiro um panorama sobre o tema, seguindo para as classificações de deficiência apresentadas na literatura. As terceira e quarta seções tratam de uma apresentação sobre o modelo de oferta de trabalho e uma revisão empírica sobre o tema.

### 2.1 PANORAMA

A participação feminina no mercado de trabalho cresceu expressivamente em todo o mundo ao longo do século XX. No Brasil, apenas no período de 1982 a 2002 a taxa de participação feminina na força de trabalho (TPFT) avançou 18%<sup>1</sup>, tanto pela maior propensão da mulher a ingressar no mercado de trabalho, quanto pelo aumento de setores que captavam tradicionalmente mais a mão de obra feminina (Scorzafave & Menezes-Filho, 2006). Ainda assim, persistem no mercado assimetrias de gênero, relativas à participação no mercado de trabalho e à remuneração obtida. Essa assimetria se expressa ao analisarmos a participação no mercado de mulheres que coabitam com seus cônjuges e daquelas que não coabitam. Segundo Scorzafave & Menezes-Filho (2006), nesse período de vinte anos, as mulheres cônjuges elevaram sua participação em cerca de 20%, fazendo com que 53,6% do grupo faça parte do mercado de trabalho, enquanto o grupo de chefes de domicílio (a não coabitar com o cônjuge) elevou sua participação em cerca de 7%, chegando a 67,8% de participação.

Cunha & Vasconcelos (2016) apontam como a decisão de oferta de trabalho é afetada tanto pelo salário potencial quanto pelo número de filhos, havendo uma bicausalidade, na medida em que outros fatores como educação, estado civil, anos de experiência e cor, por exemplo, interferem em ambas as decisões.

Nesse contexto, a presença de um filho com deficiência pode aumentar a necessidade de cuidado oferecida pelos pais e essa necessidade tende a ser

---

<sup>1</sup> A TPFT feminina era de 40,8% em 1982 e avançou para 58,8% em 2002 (Scorzafave & Menezes-Filho, 2006).

absorvida pela mãe em maior grau. A deficiência pode impedir a criança de manter-se em um curso habitual de aprendizagem, desenvolvimento físico, ou cognitivo, aumentando seu grau de dependência para desempenho de atividades cotidianas, como caminhar, conversar e se alimentar (Kagan et al. 1999). Com a maior dedicação de atenção materna ao cuidado da criança, espera-se que o tempo disponível à mãe diminua e diminua também sua participação em outras atividades, como a oferta de trabalho.

No entanto, assim como proposto por Wasi et al. (2012), os efeitos da deficiência filial sobre a participação materna no mercado de trabalho podem mudar em função da intensidade da deficiência da qual a criança é portadora. Deficiências severas devem exigir mais atenção do que deficiências leves, relacionando-se a uma participação menor da mãe no mercado. Por outro lado, alguns tipos de deficiência, como a deficiência mental, devem exigir mais atenção do que outros, como um caso de deficiência auditiva.

Em relação à oferta de cuidado, admite-se que ela possa vir de outras fontes, que não dos pais. O cuidado de crianças pode ser materno, ou não-materno, sendo que o último pode provir de fontes formais, como empresas, governos, ou outras instituições (Kagan et al. 1999), ou informais, como avós, outros parentes, ou vizinhos (Bryson et al., 2012). Kagan et al. (1999), mostram que mulheres com acesso a serviços de cuidado têm maiores chances de conciliar sua jornada de trabalho e os cuidados com a família, no entanto, o mesmo trabalho aponta que para que os serviços de cuidado possam ser acessados eles não podem ser demasiadamente caros, ou distantes da residência e precisam atender às necessidades da criança. Desta forma, crianças com necessidades especiais, que necessitem de formas particulares de cuidados devem ter mais dificuldade em encontrar esse serviço sendo oferecido no mercado, obrigando a família a seguir ofertando-o no domicílio.

## 2.2 MODELOS DE OFERTA DE TRABALHO

A busca da compreensão das decisões de oferta de mão de obra pode ser interpretada como uma escolha dos agentes econômicos. Acompanhando a apresentação de Cahuc et al. (2014), dadas as preferências dos indivíduos e sendo elas refletidas em suas funções de utilidade. A utilidade ( $U$ ) do indivíduo será tal que:

$$U(C,L); \quad \text{sendo} \quad \frac{\partial U(C,L)}{\partial C} > 0 \quad \text{e} \quad \frac{\partial U(C,L)}{\partial L} > 0 \quad (1)$$

Em que ( $C$ ) indica o consumo e ( $L$ ) o dispêndio em lazer, dois itens nos quais serão distribuídos os recursos do agente. Sendo ( $I_0$ ) a dotação de tempo do agente, sua restrição de tempo pode ser representada como:

$$I_0 = L + h \quad (2)$$

Em que  $h$  representa a quantidade de horas dedicadas ao trabalho. Por sua vez, o consumo ( $C$ ), é dado por:

$$C \leq w * h + R \quad (3)$$

Assim, sendo ( $w$ ) a remuneração do mercado pelo trabalho e ( $R$ ) a renda de outras fontes que não o trabalho, fica posta a restrição:

$$R_0 = w * I_0 + R \quad (4)$$

Em casos nos quais indivíduos coabitam, podemos considerar, por exemplo, que parte da renda da família pode ser dividida afetando o componente ( $R$ ). Nesse

contexto, ( $w$ ) pode ser interpretado como o custo de oportunidade de atividades que não a participação no mercado de trabalho.

Essas funções compõem um primeiro modelo de decisão dos agentes, segundo o qual a utilidade será maximizada segundo a escolha de ( $h$ ) e, conseqüentemente, de ( $L$ ), segundo as restrições anteriormente citadas. Para que se possa analisar a decisão do agente entre ofertar trabalho no mercado de trabalho remunerado, ou ofertá-lo na produção doméstica, adicionam-se os termos de consumo e produção domiciliar à função consumo:

$$C = C_d + C_m \quad (5)$$

Em que ( $C_m$ ) representa o consumo adquirido no mercado e ( $C_d$ ) consumo de commodities domésticas. Também haverá mudança na função do uso do tempo, que passará a contar com as horas dedicadas a produção doméstica de bens ( $h_d$ ), tal que: a dotação de tempo do agente passa a ser representada por:

$$I_0 = h_d + h_m + L \quad (6)$$

Por (6), (4) e (3):

$$C_m + w * L \leq w * (h_d) + R_0 \quad (7)$$

Sendo,

$$C_d = f(h_d) \quad (8)$$

$$C_m = C - f(h_d) \quad (9)$$

Então,

$$C_m + w * L \leq (f(h_d) - w * h_d) + R_0 \quad (10)$$

O agente maximizará de modo que:

$$\text{MAX } U(C, L)_{\{C, L, h_d\}} \text{ s. a. } C_m + w * L \leq (f(h_d) - w * h_d) + R_0 \quad (11)$$

Aplicando as condições de Kuhn-Tucker:

$$\frac{U_l}{U_c} = w \quad (12)$$

Se  $f'(h_d) = w$ , então:

$$\frac{U_l}{U_c} = w = f'(h_d) \quad (13)$$

O resultado de (13) indica que a alocação de tempo entre o trabalho domiciliar e o trabalho no mercado é dada pela relação entre a produtividade nas duas atividades, assim um agente dedicará tanto mais de seu tempo à produção doméstica, quanto maior for o retorno nesta atividade relativamente ao retorno que o agente pode obter no mercado de trabalho.

Desta forma, em casos em que a necessidade de consumo de bens ligados a produção doméstica aumenta, como é o caso do cuidado de familiares, somado a um cenário em que as mulheres possuem em média menor valor esperado para os salários no mercado de trabalho, a mulher tende a aumentar a quantidade de horas à produção doméstica, enquanto o cônjuge tende a aumentar as horas dedicadas ao mercado de trabalho.

### 2.3 TIPOS DE DEFICIÊNCIA

Deficiência é um termo amplo e essa é uma dificuldade para os trabalhos da área. Diferentes bases de dados utilizam diferentes classificações de deficiência e algumas vezes os mesmos tipos de deficiência podem se apresentar em diferentes severidades para seu portador. A seguinte seção se dedica a apresentar algumas

classificações de deficiência utilizadas pela literatura e qual a definição escolhida pelo trabalho.

Parte dos estudos utilizam uma abordagem agregativa, analisando a presença de deficiência no filho, independentemente de seu tipo ou severidade. No entanto, essa abordagem pode gerar vieses de agregação, o que leva a maior parte das análises a utilizar distintos graus de severidade, ou tipificações entre as necessidades que cada condição pode gerar (Porterfield, 2002; Powers, 2003; Gould *et al.*, 2004; Wasi *et al.*, 2012; Coutinho *et al.*, 2017; Becker, 2019). Alguns estudos, como Powers (2003), calculam seus próprios indicadores, em função da disponibilidade de dados na base.

Com base nos dados do censo norte americano, Wasi *et al.* (2012) contam com quatro formas de deficiência: deficiência motora, deficiência auditiva, deficiência visual e deficiência mental; sendo que os três primeiros possuem uma escala gradativa de quatro estágios, para que seja indicado o grau de severidade da condição, enquanto a deficiência mental tem caráter binário e não considera casos de autismo, neurose e esquizofrenia. O grupo dos deficientes mentais, mesmo adotando caráter binário, continua a compor a pesquisa por, entre outros fatores, representar o maior grupo entre as deficiências.

Por sua vez, Powers (2003) analisa o efeito da saúde do filho sobre a oferta de trabalho de líderes de domicílio americanas, utilizando dados do SIPP<sup>2</sup> para os anos de 1991 e 1992. A autora emprega três definições por ela construídas para captar diferentes grupos, como segue: (I) Crianças com idade inferior a seis anos com qualquer limitação para todos os tipos de atividade que crianças de sua idade geralmente praticariam por conta de uma condição física, mental, ou déficit de aprendizagem. Adicionadas a elas, crianças de três a quatorze anos com limitação permanente para andar, correr, ou usar escadas; (II) Crianças com idade inferior a seis anos com limitações a atividades corriqueiras e crianças com idade entre sete e vinte e um anos com limitação da capacidade de atender a escola por deficiência física, de aprendizagem, ou mental; (III) Une os grupos das definições um e dois, adicionando a eles crianças de idade igual ou maior que quinze anos que utilize de

---

<sup>2</sup> Survey of Income and Program Participation

auxílio para caminhar, tenha dificuldade sensorial ou dificuldade em realizar atividades físicas e dificuldades em trabalhar.

Outra proposta está no trabalho de Gould *et al.* (2004), que divide as deficiências também em três diferentes grupos, o primeiro com deficiências que cobrem atenção às crianças por longos períodos, o segundo que cobre condições que necessitam de cuidados ao longo do dia, mas com frequência irregular, e o terceiro como aquele que agrega limitações que requerem tratamentos muito onerosos à família. Seus resultados apontam diferenças na forma como mães solteiras e casadas são afetadas, de modo que o grupo de solteiras trabalha menos horas na presença de filhos que necessitam de muita atenção e casadas trabalham menos horas na presença de filhos com necessidades requeridas de forma imprevisível, além de ter menor probabilidade de participar do mercado de trabalho nesse caso; o autor afirma utilizar uma metodologia mais correta em relação a estimação de variações do bem-estar da família.

Porterfield (2002) apresenta uma outra abordagem, quando considera pertencente ao grupo das crianças deficientes apenas aquelas que, com menos de seis anos, passaram por tratamentos e entre seis e dezenove quando são portadoras de: autismo; paralisia cerebral; deficiência de aprendizado; limitações físicas com duração superior a seis meses; ou outras condições mentais. Também são considerados aqueles que possuem restrições, ou dependem de ajuda para atividades cotidianas, como comer, se vestir, ir ao banheiro, se mover, ou socializar.

No caso do Brasil, existem duas bases de dados com informações sobre pessoas com deficiência: o Censo Demográfico e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). A PNS possui uma grande complexidade de desagregações para os casos de deficiência, e foi utilizada com esse foco nos estudos de Coutinho *et al.* (2017) e Becker (2019). Dentre as abordagens utilizadas, a presente nos trabalhos de Wasi, *et al.* (2012) possui maior adequação aos dados censo demográfico brasileiro de 2010, estudo que conta com quatro questões referentes à presença de deficiências. São contempladas no censo brasileiro deficiências motoras, sensoriais e mentais.

## 2.4 LITERATURA EMPÍRICA

Nos trabalhos quantitativos, as estimações usam principalmente dois métodos, probit, ou probit bivariado, para a análise da probabilidade de a mãe ofertar sua mão de obra no mercado de trabalho e o modelo tobit para a estimativa das horas de trabalho ofertadas pela mãe. Wasi et al. (2012) utilizam um probit, seguido por uma estimação em duas etapas para o estudo das horas trabalhadas, utilizando como primeiro passo o tratamento do viés de correção de Heckman, culminando na estimação dos salários, que integram a forma estrutural da oferta de trabalho. Os autores também fazem uma segunda estimação para a forma reduzida da equação.

Pela forma limitada dos dados em 0, ou cerca de 40 horas semanais, estimativas de oferta de horas usam frequentemente o tobit (Lu & Zuo, 2010). A presença do viés de seleção é apontada também por Peterson & Gerson (1972) uma vez que casais que dedicam um número maior de horas por semana ao trabalho têm uma tendência menor a se tornar pais.

Sobre as variáveis explicativas utilizadas, a literatura sugere que a educação tem efeitos positivos sobre a oferta de trabalho, mesmo sob a presença de crianças deficientes (Angrist & Evans, 1996; Lu & Zuo, 2010). O efeito da educação se justifica pelo incremento de capital humano acumulado pela mãe, elevando seu salário e seu custo de oportunidade em afastar-se do mercado. Além disso, maiores níveis de educação também dão aos pais maior capacidade para procurar por garantias públicas de auxílio financeiro, de serviços de saúde, de amparo ao deficiente ou a sua família. Wasi et al. (2012), utilizando dados americanos, apontam que a presença de um filho portador de deficiência severa pode abater entre 4,7% e 7,4% as chances de que a mãe se integre à força de trabalho, no entanto o resultado só se mostra significativo para mães menos educadas<sup>3</sup>.

Além da educação, um dos fatores de maior impacto sobre a oferta de trabalho da mulher é o estado civil. Os efeitos estimados para a participação no mercado e oferta de horas de trabalho são usualmente mais robustos e severos para mulheres solteiras (Powers, 2001, 2003; Gould, 2004; Porterfield, 2002; Lu & Zuo, 2010). Mulheres que são mães e não coabitam com cônjuge, enfrentam trade-offs maiores

---

<sup>3</sup> Com nível educacional igual ou inferior ao *ensino médio* (Wasi et al., 2012)

ao decidir sobre sua oferta de mão de obra, tendo maior tendência do que mulheres cônjuges a integrar o mercado do trabalho, mesmo que em meio expediente, especialmente quando o filho tem menos de seis anos de idade.

Por outro lado, filhos com idade variando entre seis e dezenove anos tendem a ter um efeito menor sobre a decisão de ofertar mão de obra da mãe (Porterfield, 2002). De modo geral, filhos com a saúde prejudicada geram efeito negativo sobre o trabalho, em torno de 4%<sup>4</sup>, a variar em função do tipo de doença carregada pela criança (Noonan *et al.*, 2005), no entanto a grande variabilidade nos tipos de condições e severidades com que cada uma dessas condições se apresenta pode criar um problema de heterogeneidade nos dados.

Porterfield (2002) encontra em seus resultados valores significativos e negativos para a presença de filhos deficientes para mães solteiras e casadas, contudo os resultados deixam de ser significativos para mães solteiras quando a criança passa a frequentar o ensino fundamental; a alteração não acomete o grupo de mães casadas. Por sua análise, mulheres solteiras com criança com menos de cinco anos de idade e portadora de alguma deficiência têm cerca de 14% menos chances de integrar a força de trabalho e 17% menos chances de trabalhar em período integral. O autor não encontra, porém, o resultado de queda na probabilidade do trabalho em meio expediente, relativo ao trabalho em tempo integral. No estudo, mães solteiras seguem menos propensas a trabalhos em meio período em face das mães casadas. Porterfield (2002) argumenta que a grande diferença encontrada no caso de crianças sem idade suficiente para ingressar no ensino fundamental pode estar relacionada à dificuldade das famílias em encontrar pré-escolas disponíveis para suas crianças, seja por haver falta de profissionais capacitados de dar o cuidado requerido pela criança, ou pela impossibilidade de que as crianças permaneçam durante os dois períodos no colégio.

Efeitos menores, embora ainda significantes, são encontrados por Wasi *et al.* (2012) e neles a deficiência motora tem o principal efeito sobre a queda em probabilidade e oferta de horas semanais da mãe. De acordo com Wasi *et al.* (2012) os resultados dependem em grande parte do ambiente de políticas públicas em vigor, e relembra que os resultados que se ligam a qualificação das mães podem estar

---

<sup>4</sup> Referente ao caso norte americano, entre os anos de 1998 e 2000.

relacionados aos critérios de elegibilidade dos programas de assistência, que venham a selecionar mulheres de rendas mais baixas.

A presença de filhos com deficiência é estimada como tão relevante à oferta de trabalho de mães quanto a presença de uma criança com idade inferior a cinco anos, segundo Powers (2003). De acordo com a autora, o acréscimo marginal de uma criança deficiente parece ser pequeno em relação aos já altos custos de uma criança saudável, no entanto, os ganhos de autonomia da mãe, recebidos à medida que a idade do filho avança demoram mais para alcançar mães de filhos com deficiência. Não há evidência forte relativa à influência da composição familiar nas variáveis relativas ao emprego da mãe.

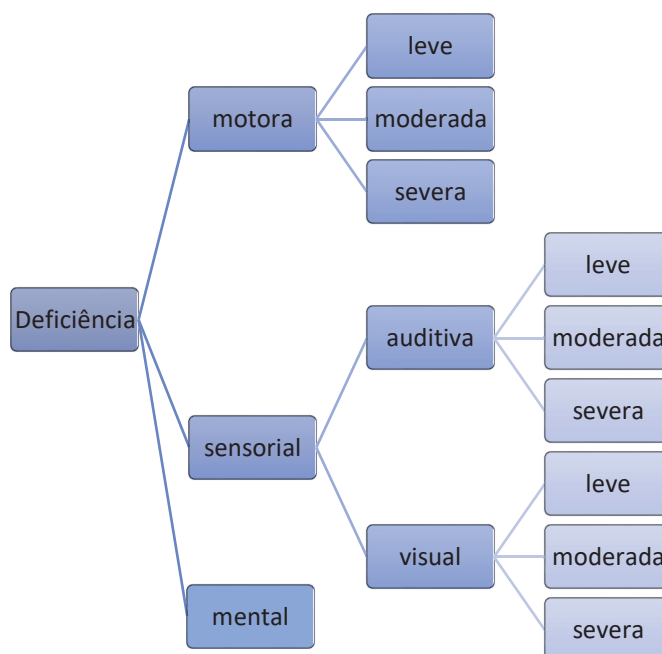
Por sua vez, Lu & Zuo (2010) apontam que quanto maior a severidade da deficiência, maior será o impacto sobre a oferta de trabalho materna, de modo que mães com filhos que carregam condições mais severas têm 25% menos chances de participar do mercado, enquanto deficiências menos severas afetam em média 9% a atividade materna. Resultados similares são vistos para as horas de trabalho ofertadas, que diminuem em média 3,3 horas no caso de doenças mais severas e 2,5 horas no caso de condições menos restritivas. Embora as deficiências mais severas tenham efeitos significativos para mães casadas e solteiras, eles são maiores para o grupo de mães solteiras (quanto à participação no mercado), por outro lado, mães casadas têm uma flutuação maior na oferta de horas. Mães casadas são mais afetadas por deficiências sensoriais da criança, enquanto solteiras sofrem efeitos maiores de deficiência motora. Os efeitos marginais da educação têm maior peso sobre mães casadas. Segundo os autores, a composição de moradores no domicílio tem efeito, de modo que mulheres que coabitam com outras mulheres adultas têm probabilidade menor de aderir ao mercado de trabalho.

Os trabalhos parecem estar em consenso sobre a alta heterogeneidade dos dados e a necessidade de delimitar com cuidado os tipos de deficiência disponíveis na amostra. Também fica estabelecido que os efeitos mais influentes sobre a rotina de trabalho remunerado da mãe são deficiências motoras e mentais, desde que essas impliquem problemas de aprendizagem. Em termos gerais, os trabalhos são claros ao apontar a relevância dos seguros de saúde no caso americano, e sua influência na propensão da mãe em chegar a um emprego formal, uma vez que a principal forma de acesso ao seguro de saúde é por meio de planos empresariais; essa questão pode expressar alguma mudança para a análise do caso brasileiro.

### 3. DADOS

O trabalho utiliza dados do Censo Demográfico de 2010 e dentre as variáveis de interesse faz-se uso especialmente daquelas capazes de captar presença de deficiência no indivíduo. O IBGE classifica as deficiências dentro do Censo Demográfico em três grupos: deficiência sensorial; deficiência motora e; deficiência mental (Figura 1). O grupo de deficiência sensorial se divide em outros dois subgrupos, um de deficiência visual e outro de deficiência auditiva. Os conjuntos de deficiência visual, auditiva e motora são subdivididos em deficiências leves, moderadas e severas. O mesmo tratamento não ocorre com a deficiência mental, que assume uma forma binária. As definições dos tipos de deficiência são descritas como mostra o Quadro 1, enquanto as definições de severidade são expostas no Quadro 2.

Figura 1 – Classificação dos tipos de deficiência



FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

Quadro 1 - Definições de deficiência.

Condição	Caracterização
Deficiência Auditiva	Dificuldade permanente em ouvir, mesmo na utilização de aparelho auditivo.
Deficiência Visual	Dificuldade permanente em enxergar, mesmo na utilização de lentes corretivas.
Deficiência Motora	Dificuldade permanente em caminhar ou subir degraus, mesmo na presença de próteses, bengala, ou um aparelho auxiliar.
Deficiência Mental	Retardo no desenvolvimento intelectual, caracterizado pela dificuldade em se comunicar com outros, cuidar de si mesmo, fazer atividades domésticas, aprender, trabalhar, brincar etc.;

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

Quadro 2- Definições de severidade.

Condição	Caracterização
Deficiências severas (tipo I)	Todas aquelas nas quais o indivíduo deficiente é totalmente impedido de realizar uma atividade que dependa da função corporal atingida pela deficiência, mesmo com o uso de aparelhos de suporte.
Deficiências moderadas (tipo II)	Todas aquelas nas quais o indivíduo deficiente tenha grande dificuldade de realizar uma atividade que dependa da função corporal atingida pela deficiência, mesmo com o uso de aparelhos de suporte.
Deficiências leves (tipo III)	Todas aquelas nas quais o indivíduo deficiente tenha alguma dificuldade de realizar uma atividade que dependa da função corporal atingida pela deficiência, mesmo com o uso de aparelhos de suporte.

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

É importante grifar que as perguntas de deficiência do Censo não tratam especificamente das deficiências de cada indivíduo, mas do grau de limitação a que eles são submetidos ao performar certas tarefas. Desta forma, se um indivíduo for deficiente visual, mas conseguir a correção total da visão através do uso de lentes corretivas, ele poderá ser classificado como uma pessoa que não tem nenhuma dificuldade em enxergar. Nesse contexto, considerando essa variável isoladamente, a pesquisa pode não captar indivíduos que sejam portadores de deficiências não limitadoras, no entanto ela deve ser capaz de identificar todos aqueles que sejam deficientes, quando essa condição limita a execução das ações descritas no Quadro 1.

Para o caso das deficiências motoras, a pesquisa não leva em consideração indivíduos que tenham deficiências em seus membros superiores, sendo assim uma pessoa identificada pela pesquisa como deficiente motor sempre fará referência aqueles com algum grau de deficiência em membros inferiores, ainda que ele possa ter também uma deficiência que afete seus membros superiores<sup>5</sup>.

As questões do censo demográfico têm alguns ajustes entre suas edições, o que dificulta a comparação dos dados no tempo. Segundo Lenzi (2012) as questões do Censo de 2010 são mais precisas do que os questionários anteriores, além de descartar indivíduos com deficiências temporárias, mantendo apenas aqueles com limitações permanentes. Também nesse contexto, procurando refinar a interpretação dos dados apresentados e alinhar a padronização na produção de informações sobre pessoas com deficiência por pesquisas primárias, é proposta em 2018 uma nova forma de leitura dos dados do Censo sobre pessoas com deficiência (IBGE, 2018). A nova recomendação sugere que apenas pessoas identificadas como portadores de deficiência severa (tipo I), ou moderada (tipo II) sejam postos como deficientes, sem considerar aqueles com deficiências leves (tipo III). A medida coloca os resultados do Censo próximos aos divulgados pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013.

A predileção pelos dados do Censo Demográfico se dá pelo tamanho da amostra disponível. Considerando que o grupo de interesse, composto por famílias com filhos com deficiência tem uma representatividade pequena na população (cerca de 0,5%, segundo dados do Censo de 2010 e da PNS de 2013), deu-se preferência à base com maior número de observações.

Para o presente trabalho foi selecionada a população feminina, entre 15 e 59 anos de idade. A expansão dos dados da amostra nos leva a um universo de 58.215.774 de mulheres representadas na pesquisa, para uma amostra de cerca de 6.067.551 indivíduos. A Tabela 1 mostra o número de observações relativas a mães de indivíduos com deficiência.

---

<sup>5</sup> Há previsão para que em edições mais recentes a pesquisa passe a incorporar uma nova questão, capaz de captar o caso da deficiência motora ligada aos membros superiores (IBGE, 2019).

Tabela 1 – Número de ocorrências de famílias com ao menos um filho deficiente

<b>Filhos com deficiência</b>	<b>Frequência</b>	<b>Proporção</b>
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	42.574	0,80%
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	73.894	1,31%
Filho com deficiência auditiva (tipo III)	377.321	6,95%
Filho com deficiência mental	682.893	12,71%
Filho com deficiência motora (tipo I)	78.404	1,43%
Filho com deficiência motora (tipo II)	93.625	1,82%
Filho com deficiência motora (tipo III)	319.367	6,30%
Filho com deficiência visual (tipo I)	51.782	0,95%
Filho com deficiência visual (tipo II)	442.509	8,77%
Filho com deficiência visual (tipo III)	2.897.495	58,97%

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

Assim, tem-se um total de 5.059.864 mulheres com ao menos um filho com deficiência. Descontando as observações tipo III, de acordo com a normativa proposta pelo grupo de Washington e adotada pelo IBGE (IBGE, 2018), chegamos a 1.465.681 observações do grupo de interesse, cerca de 2,2% da amostra<sup>6</sup>. A coluna “proporção” indica a representatividade de cada classificação dentro do grupo de mães com filhos com deficiência. A Tabela 2 mostra como o grupo de mães de filhos com deficiência se distribui entre as condições de atividade econômica, em proporção do próprio grupo.

Tabela 2 - Atividade materna segundo deficiência filial

<b>Filhos com deficiência</b>	<b>Inativas</b>	<b>Ativas</b>	<b>Ativas/Inativas</b>
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	0,37%	0,42%	1,12
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	0,59%	0,72%	1,20
Filho com deficiência auditiva (tipo III)	2,85%	4,10%	1,44
Filho com deficiência mental	7,11%	5,59%	0,79
Filho com deficiência motora (tipo I)	0,77%	0,65%	0,85
Filho com deficiência motora (tipo II)	0,94%	0,88%	0,94
Filho com deficiência motora (tipo III)	2,79%	3,51%	1,26
Filho com deficiência visual (tipo I)	0,39%	0,57%	1,45
Filho com deficiência visual (tipo II)	3,58%	5,19%	1,45
Filho com deficiência visual (tipo III)	23,77%	35,20%	1,48
Proporção total na população materna	38,65%	61,35%	1,59

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

<sup>6</sup> A amostra foi composta apenas pelas primeiras famílias de cada domicílio.

É possível verificar que alguns grupos se destacam. A relação entre população ativa e inativa é menor para todos os grupos maternos com filhos portadores de deficiência, mesmo aqueles com deficiências leves e com menor potencial limitador para as atividades da criança, como as deficiências sensoriais. Mães com filhos deficientes motores e mentais têm as mais baixas participações no mercado, e dentre eles destaca-se o caso das mães com filhos deficientes mentais, que se colocam como o grupo com resultados mais baixos sobre a atividade. Nota-se também que à medida que a severidade da deficiência se eleva, a participação materna tende a cair.

Analisando a dispersão da população materna quanto a faixas de renda (Tabela 3), é possível notar uma concentração de mães com filhos deficientes em estratos de renda mais baixa da população. A maior concentração de pessoas com deficiência em faixas mais baixas de renda é vista também em Becker (2019) e Wasi, et. al (2012). A oferta de horas também diminui para grupos como o de mães com filhos portadores de deficiência mental (Tabela 4).

Além das informações de deficiência da criança também é incorporada sua idade como covariada, uma vez que filhos mais velhos tendem a ser menos dependentes dos pais, implicando numa necessidade menor de dedicação de tempo dos pais para a produção doméstica. As demais covariadas utilizadas fazem referência às características da mãe, ou aos controles da região de onde reside a família. Por último é acrescentada a variável avós para analisar se a presença de pais e/ou sogros (não deficientes) do líder de domicílio na mesma habitação está relacionada a diferenças na oferta de trabalho materna, já que esses indivíduos são tipicamente ofertantes de cuidado informal para a criança (Bryson, et. al., 2012).

Conforme Becker (2019) e Jones et al. (2006), por estarmos limitados às variáveis observadas na questão dos rendimentos, utilizamos a informação da renda per capita dos domicílios, qual é representada por dummies construídas a partir dos quartis de renda da amostra<sup>7</sup>. Da mesma, forma são incorporadas variáveis para aposentadoria (Apos), pensão do governo (BPC) e número de filhos.

---

<sup>7</sup> Omite-se na descrição das variáveis (Quadro 5) a faixa referente aos valores inferiores ao primeiro quartil. A faixa é utilizada como referências nas estimações.

Tabela 3 - Faixas de renda domiciliar per capita

	Inferior a R\$200	De R\$200 a R\$379	De R\$380 a R\$699	Superior a R\$700
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	0,26%	0,24%	0,19%	0,15%
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	0,55%	0,39%	0,30%	0,22%
Filho com deficiência auditiva (tipo III)	2,81%	2,06%	1,53%	1,08%
Filho com deficiência mental	5,04%	4,25%	2,65%	1,59%
Filho com deficiência motora (tipo I)	0,47%	0,47%	0,33%	0,29%
Filho com deficiência motora (tipo II)	0,73%	0,52%	0,37%	0,24%
Filho com deficiência motora (tipo III)	2,51%	1,72%	1,24%	0,84%
Filho com deficiência visual (tipo I)	0,27%	0,27%	0,24%	0,25%
Filho com deficiência visual (tipo II)	2,89%	2,26%	1,89%	1,70%
Filho com deficiência visual (tipo III)	17,28%	14,32%	12,67%	12,93%

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

Tabela 4 - Oferta materna de horas segundo deficiência filial

Filhos com deficiência	horas semanais
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	32,77
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	32,59
Filho com deficiência auditiva (tipo III)	32,62
Filho com deficiência mental	31,31
Filho com deficiência motora (tipo I)	32,81
Filho com deficiência motora (tipo II)	31,98
Filho com deficiência motora (tipo III)	31,96
Filho com deficiência visual (tipo I)	32,97
Filho com deficiência visual (tipo II)	33,41
Filho com deficiência visual (tipo III)	33,48

FONTE: Elaboração própria (2019). Censo demográfico 2010.

Dado que a participação no mercado de trabalho pode estar relacionada a certas características do indivíduo (Altonji J., Blank R. 1999; Santos et al., 2010), também são inseridas variáveis de cor e idade. A variável de educação é utilizada por seu papel importante na identificação do capital humano do indivíduo (Corseuil et al., 2002). É inserida a variável que identifica casos em que o indivíduo coabita com seu cônjuge e o mesmo se faz para a condição de líder no domicílio (chefe), que geralmente tem maior salário que os demais membros do domicílio (Becker e Kassouf, 2012). Os quadros 3, 4 e 5 descrevem as covariadas utilizadas.

Quadro 3 - Descrição das variáveis de características do filho

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que seja totalmente incapaz de ouvir, mesmo com uso de aparelhos auditivos.
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que tenha grande dificuldade em ouvir, mesmo com uso de aparelhos auditivos.
Filho com deficiência mental	Variável categórica de mães com ao menos um filho que tenha alguma deficiência mental permanente que gere dificuldade em realizar as atividades diárias.
Filho com deficiência motora (tipo I)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que, por deficiência motora, seja totalmente incapaz de andar ou subir degraus, sem ajuda.
Filho com deficiência motora (tipo II)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que, por deficiência motora, tenha grande dificuldade em andar ou subir degraus, sem ajuda.
Filho com deficiência visual (tipo I)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que seja totalmente incapaz de enxergar, mesmo com uso de lentes corretivas.
Filho com deficiência visual (tipo II)	Variável categórica de mães com ao menos um filho que tenha grande dificuldade em enxergar, mesmo com uso de lentes corretivas.
Filho de 3 a 6 anos	Variável categórica de mãe com filho com idade entre 3 a 6 anos
Filho de 7 a 15 anos	Variável categórica de mãe com filho com idade entre 7 e 15 anos
Filho de até 2 anos	Variável categórica de mãe com filho com idade de até 2 anos

FONTE: Elaboração própria (2019).

Quadro 4 - Descrição das variáveis de características do indivíduo

Nome	Descrição	(continua)
Portador de deficiência auditiva (tipo I)	Variável categórica de indivíduos que sejam totalmente incapazes de ouvir, mesmo com uso de aparelhos auditivos.	
Portador de deficiência auditiva (tipo II)	Variável categórica de indivíduos que tenham grande dificuldade em ouvir, mesmo com uso de aparelhos auditivos.	
Portador de deficiência mental	Variável categórica de indivíduos que tenha alguma deficiência mental permanente que gere dificuldade em realizar as atividades diárias.	
Portador de deficiência motora (tipo I)	Variável categórica de indivíduos que, por deficiência motora, sejam totalmente incapazes de andar ou subir degraus, sem ajuda.	
Portador de deficiência motora (tipo II)	Variável categórica de indivíduos que, por deficiência motora, tenham grande dificuldade em andar ou subir degraus, sem ajuda.	
Portador de deficiência visual (tipo I)	Variável categórica de indivíduos que sejam totalmente incapazes de enxergar, mesmo com uso de lentes corretivas.	
Portador de deficiência visual (tipo II)	Variável categórica de indivíduos que tenham grande dificuldade em enxergar, mesmo com uso de lentes corretivas.	
Chefe	Variável categórica de indivíduo reconhecido pelos moradores como líder da unidade domiciliar	
Preto/ Amarelo/ Pardo/ Indígena	Variáveis categóricas de cor conforme declaração da pessoa recenseada.	
Coabita	Variável categórica de indivíduo que coabite com o cônjuge.	
Idade entre 20 a 24 anos	Variável categórica da idade na faixa de 20 a 24 anos	
Idade entre 25 a 29 anos	Variável categórica da idade na faixa de 25 a 29 anos	
Idade entre 30 a 34 anos	Variável categórica da idade na faixa de 30 a 34 anos	
Idade entre 35 a 39 anos	Variável categórica da idade na faixa de 35 a 39 anos	
Idade entre 40 a 44 anos	Variável categórica da idade na faixa de 40 a 44 anos	
Idade entre 45 a 49 anos	Variável categórica da idade na faixa de 45 a 49 anos	
Idade entre 50 a 54 anos	Variável categórica da idade na faixa de 50 a 54 anos	
Idade entre 55 a 59 anos	Variável categórica da idade na faixa de 50 a 59 anos	

FONTE: Elaboração própria (2019).

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
11 a 14 anos de educação	Variável categórica de anos de educação baseado na conclusão do curso mais alto que o indivíduo completou. Faixa de 11 a 14 anos.
15 anos ou mais de educação	Variável categórica de anos de educação baseado na conclusão do curso mais alto que o indivíduo completou. Faixa de 15 anos ou mais.
4 a 7 anos de educação	Variável categórica de anos de educação baseado na conclusão do curso mais alto que o indivíduo completou. Faixa de 4 a 7 anos.
8 a 10 anos de educação	Variável categórica de anos de educação baseado na conclusão do curso mais alto que o indivíduo completou. Faixa de 8 a 10 anos.
Avos	Variável categórica que identifica casos quando o indivíduo coabita com pai, mãe, sogro, sogra, ou avós do líder do domicílio ou de seu cônjuge, desde que nenhum deles seja um portador de deficiência.
Após	Variável categórica que identifica o recebimento de um benefício de aposentadoria, ou pensão de instituto de previdência oficial (federal, estadual ou municipal)
Número de filhos	Número de filhos, ou enteados, da primeira família do domicílio.

FONTE: Elaboração própria (2019).

Quadro 5 - Descrição das variáveis de características do domicílio

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
NE/ SD/ SU/ CO	Variáveis categóricas de designação de região geográfica.
RM/ AU/ RIDE	Variáveis categóricas de designação de região metropolitana, aglomeração urbana, ou região integrada de desenvolvimento.
Domicílio rural	Variável categórica que identificação de situação rural.
Renda superior a R\$200	Variável categórica de renda domiciliar per capita superior a R\$200
Renda superior a R\$380	Variável categórica de renda domiciliar per capita superior a R\$380
Renda superior a R\$700	Variável categórica de renda domiciliar per capita superior a R\$700
UF	Variáveis categóricas de unidade federativa
BPC	Variável categórica que identifica o recebimento de um benefício de prestação continuada, desde que haja nessa família ao menos um portador de deficiência

FONTE: Elaboração própria (2019).

#### 4. METODOLOGIA

O estudo propõe uma análise da probabilidade de oferta de trabalho materna a partir de um modelo de probabilidade probit univariado, da mesma forma que Wasi et al. (2012), de forma que a análise deverá ser feita a partir dos efeitos marginais resultantes (Greene, 2000). O modelo inicial é dado pela equação seguinte:

$$p = \beta_0 + \beta_1 Z + u \quad (14)$$

Sendo ( $p$ ) a participação na força de trabalho, ( $Z$ ) um conjunto de fatores exógenos condicionantes de ( $p$ ) e ( $u$ ) o erro. Para cada região, foi escolhida como estado de referência aquele com menor participação feminina no mercado de trabalho; critério mantido para as estimações de horas. Com os resultados da estimação de (14) são extraídos os efeitos marginais, escolhendo-se a forma seguinte pela prevalência de *dummies* na composição de ( $Z$ ) (Greene, 2000).

$$\text{Efeitos Marginais} = \text{Prob}[y = 1 | \bar{z}(p), p = 1] - \text{Prob}[y = 1 | \bar{z}(p), P = 0] \quad (15)$$

Sendo ( $\bar{z}$ ) a média das demais variáveis exógenas estimadas. A sequência do processo tem a aplicação do procedimento de Heckman (Heckman, 1979) com a estimação de um modelo probit, que dará origem a inversa de Mills, que integrará a estimação de oferta de horas. Para o probit desta etapa, é utilizada como variável dependente uma *dummy* que capta a existência de observações para a variável de horas de trabalho semanais ofertadas.

$$r = \beta_0 + \beta_1 W + e \quad (16)$$

Em que ( $r$ ) representa a *dummy* de observação da variável de horas, ( $W$ ) é o conjunto de variáveis exógenas e ( $e$ ) o erro. A partir do resultado de (16), calcula-se a inversa de Mills ( $\lambda$ ).

$$\lambda_i = \frac{\phi(W_i \beta_i)}{\Phi(W_i \beta_i)} \quad (17)$$

Sendo  $\phi(W_i\beta_i)$  a função densidade de probabilidade para (16) e  $\Phi(W_i\beta_i)$  a função densidade de probabilidade acumulada, para o mesmo recorte. O passo seguinte é realizar a estimação da equação de horas (18) através do tobit (Greene, 2000):

$$h = \beta_0 + \beta_1 M + \beta_2 \lambda + U \quad (18)$$

Em que ( $h$ ) representa as horas semanais ofertadas, ( $\lambda$ ) a inversa de Mills, ( $U$ ) o erro e ( $M$ ) o conjunto de variáveis exógenas, tal que  $M \subset W$ .

## 5. RESULTADOS

Esta seção é dedicada a apresentar os resultados das estimações de participação no mercado de trabalho e de oferta de horas semanais, com foco nas variáveis de deficiência filiais.

### 5.1 PARTICIPAÇÃO NA FORÇA DE TRABALHO

Na Tabela 5 ficam representados os valores das estimativas de participação materna no mercado de trabalho, e de oferta semanal de horas.

Tabela 5 - Regressões de atividade e oferta de horas

(Continua)

	<i>Variável dependente:</i>	
	Atividade	Oferta de horas
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	-0,003 (0.013)	-1.166*** (0.236)
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	-0,013*** (0.011)	-0.524*** (0.193)
Filho com deficiência mental	-0,054*** (0.003)	-0.876*** (0.064)
Filho com deficiência motora (tipo I)	-0,081*** (0.011)	-0.193 (0.229)
Filho com deficiência motora (tipo II)	-0,005** (0.009)	-0.194 (0.167)
Filho com deficiência visual (tipo I)	-0,014*** (0.014)	0.279 (0.241)
Filho com deficiência visual (tipo II)	0,0042*** (0.004)	0.065 (0.071)
Portador de deficiência auditiva (tipo I)	-0,024*** (0.014)	-0.430* (0.234)
Portador de deficiência auditiva (tipo II)	-0,029*** (0.007)	-0.364*** (0.123)
Portador de deficiência mental	-0,184*** (0.003)	-3.473*** (0.085)
Portador de deficiência motora (tipo I)	-0,162*** (0.009)	-0.525*** (0.199)
Portador de deficiência motora (tipo II)	-0,062*** (0.002)	0.113** (0.045)
Portador de deficiência visual (tipo I)	-0,044*** (0.008)	-2.118*** (0.140)
Portador de deficiência visual (tipo II)	0,0135*** (0.002)	-0.662*** (0.031)

(Continua)

	<i>Variável dependente:</i>	
	Atividade	Oferta de horas
Chefe de domicílio	0,0881*** (0.001)	1.331*** (0.019)
Filho de 3 a 6 anos	0,0070*** (0.002)	-1.740*** (0.034)
Filho de 7 a 15 anos	0,0475*** (0.001)	0.760*** (0.016)
Filho de até 2 anos	-0,076*** (0.002)	-3.377*** (0.042)
Preto	0,0701*** (0.001)	-0.004 (0.024)
Pardo	0,0094*** (0.003)	0.517*** (0.051)
Amarelo	0,0242*** (0.001)	-0.342*** (0.013)
Indígena	0,0495*** (0.007)	0.027 (0.112)
coabita	-0,132*** (0.001)	-1.874*** (0.024)
Idade entre 20 a 24 anos	0,0885*** (0.005)	3.834*** (0.108)
Idade entre 25 a 29 anos	0,1261*** (0.005)	5.722*** (0.107)
Idade entre 30 a 34 anos	0,1456*** (0.005)	7.000*** (0.107)
Idade entre 35 a 39 anos	0,1335*** (0.005)	7.177*** (0.107)

(Continua)

	<i>Variável dependente:</i>	
	Atividade	Oferta de horas
Idade entre 40 a 44 anos	0,0986*** (0.005)	6.832*** (0.106)
Idade entre 45 a 49 anos	0,0498*** (0.005)	6.339*** (0.105)
Idade entre 50 a 54 anos	-0,011*** (0.005)	5.781*** (0.105)
Idade entre 55 a 59 anos	-0,080*** (0.005)	4.866*** (0.106)
11 a 14 anos de educação	0,0666*** (0.001)	-0.473*** (0.022)
15 anos ou mais de educação	0,1915*** (0.001)	-2.841*** (0.035)
4 a 7 anos de educação	0,0160*** (0.001)	0.065*** (0.020)
8 a 10 anos de educação	0,0285*** (0.001)	0.077*** (0.020)
Número de filhos	0,0032*** (0.0002)	0.166*** (0.004)
avos	0,0470*** (0.003)	1.495*** (0.044)
bpc	-0,029*** (0.001)	-3.031*** (0.023)
apos	-0,275*** (0.001)	-5.455*** (0.054)

(Continua)

---

*Variável dependente:*

---

	Atividade	Oferta de horas
Renda superior a R\$200	0,1379*** (0.001)	9.227*** (0.033)
Renda superior a R\$380	0,2596*** (0.001)	13.901*** (0.050)
Renda superior a R\$700	0,3190*** (0.001)	16.815*** (0.059)
Filho com deficiência auditiva (tipo I): Filho de 3 a 6 anos	0,0041 (0.052)	4.722*** (0.957)
Filho com deficiência auditiva (tipo II): Filho de 3 a 6 anos	0,0599*** (0.041)	-1.229* (0.696)
Filho com deficiência mental: Filho de 3 a 6 anos	-0,089*** (0.013)	1.442*** (0.263)
Filho com deficiência motora (tipo I):Filho de 3 a 6 anos	-0,031** (0.042)	-0.848 (0.884)
Filho com deficiência motora (tipo II):Filho de 3 a 6 anos	-0,067*** (0.037)	-3.541*** (0.702)
Filho com deficiência visual (tipo I):Filho de 3 a 6 anos	0,0201 (0.052)	-0.630 (0.895)
Filho com deficiência visual (tipo II):Filho de 3 a 6 anos	0,0525*** (0.019)	2.726*** (0.303)

(Continua)

---

*Variável dependente:*

---

	Atividade	Oferta de horas
Filho com deficiência auditiva (tipo I):Filho de 7 a 15 anos	-0,056*** (0.020)	-0.586* (0.354)
Filho com deficiência auditiva (tipo II):Filho de 7 a 15 anos	0,0074 (0.016)	1.375*** (0.270)
Filho com deficiência mental: Filho de 7 a 15 anos	-0,042*** (0.005)	-0.616*** (0.096)
Filho com deficiência motora (tipo I):Filho de 7 a 15 anos	-0,036*** (0.017)	-1.703*** (0.336)
Filho com deficiência motora (tipo II):Filho de 7 a 15 anos	-0,037*** (0.014)	0.247 (0.259)
Filho com deficiência visual (tipo I):Filho de 7 a 15 anos	0,0190*** (0.020)	-1.022*** (0.331)
Filho com deficiência visual (tipo II):Filho de 7 a 15 anos	0,0049** (0.006)	-0.173* (0.101)
Filho com deficiência auditiva (tipo I):Filho de até 2 anos	0,0456** (0.063)	12.580*** -1212,00
Filho com deficiência auditiva (tipo II):Filho de até 2 anos	0,1034*** (0.049)	3.771*** (0.889)
Filho com deficiência mental: Filho de até 2 anos	-0,016*** (0.016)	2.878*** (0.353)

(Continua)

	<i>Variável dependente:</i>	
	Atividade	Oferta de horas
Filho com deficiência motora (tipo I):Filho de até 2 anos	0,0348*** (0.031)	1.913*** (0.632)
Filho com deficiência motora (tipo II):Filho de até 2 anos	-0,027** (0.038)	-0.400 (0.781)
Filho com deficiência visual (tipo I):Filho de até 2 anos	0,0553*** (0.050)	-4.461*** (0.958)
Filho com deficiência visual (tipo II):Filho de até 2 anos	0,0073 (0.023)	2.789*** (0.442)
Domicílio rural	0,0729*** (0.001)	2.482*** (0.023)
Intercepto	-0,130*** (0.007)	17.008*** (0.158)
mills		0.590*** (0.109)
Foram consideradas variáveis de unidade federativa e região metropolitana para a estimação		
Log Likelihood	-9941938,00	-46979,03
Wald Test	19884144,00	887.773,8***
<i>Nota:</i>	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

FONTE: Elaboração própria (2019), a partir dos resultados da pesquisa.

Analisando as variáveis de deficiência filial, a deficiência motora pode ser definida como aquela com efeitos de maior magnitude, chegando a diminuir a propensão a oferta de trabalho materna em cerca de 8,1%. A deficiência filial mental a acompanha como segundo índice de maior magnitude, aproximadamente -5,4%; as demais condições têm uma contribuição menor na participação materna.

Nessas circunstâncias a deficiência visual e auditiva do tipo II apresentam impactos maiores sobre a oferta de trabalho, chegando a diminuir cerca de 1,4% a propensão materna a tornar-se economicamente ativa, o que pode ser reflexo da

dificuldade do filho em interagir com o ambiente, gerando maior necessidade de cuidado<sup>8</sup>.

As deficiências da própria mulher têm um papel importante em sua participação do mercado de trabalho, sendo motora severa e mental as principais delas (-16,2% e -18,4%, respectivamente), assim como no caso dos filhos. Novamente o conjunto de deficiências sensoriais apresenta valores positivos para a participação feminina na força de trabalho, um achado que também está presente em outros trabalhos, como Becker (2019), Wasi et al. (2012) e Powers (2001).

A variável Avós tem um efeito positivo, sugerindo que a presença de outros familiares nessa condição pode diminuir a necessidade de a mulher destinar tempo para a produção doméstica, podendo estar relacionado ao fato de que os indivíduos captados pela variável atuam oferecendo trabalho doméstico informal ao domicílio. A magnitude do efeito estimado é substancial, chegando a ser maior do que a contribuição estimada para algumas faixas de educação, sendo 3 vezes maior do que deter de 4 a 7 anos de educação e 1,7 vezes maior do que possuir de 8 a 10 anos de educação.

As variáveis que determinam a presença de benefício de prestação continuada e recebimento de aposentadoria têm efeitos negativos, o que pode estar relacionado ao fato de que o aumento da renda de outras fontes, que não o trabalho, diminui o custo de não ofertar a mão de obra (Cahuc et al., 2014).

Em relação às demais variáveis, os resultados obtidos são compatíveis com o que se observa na literatura. Vê-se um forte efeito detrator para mulheres que coabitam com seus cônjuges e retornos positivos para a educação. O ciclo de vida fica bem desenhado nas variáveis de designação de faixa etária.

Os parâmetros estimados para a deficiência motora severa da criança são maiores do que as estimativas da presença de filhos com dois anos de idade, ou menos, que é um dos principais fatores a afetarem a participação materna no mercado, enquanto não sendo uma característica da própria mãe.

De fato, os resultados encontrados para a deficiência mental, indicam a alta dependência dos indivíduos que dela são portadores. Quando comparada às deficiências de maior severidade, a deficiência mental tem efeito negativo de

---

<sup>8</sup> O tema da independência de crianças com dificuldades visuais é mais bem abordado por Lewis e Sandra (2002).

magnitude menor apenas do que a deficiência motora. Em média, o efeito estimado da deficiência mental é 3,6 vezes maior do que o estimado para a deficiência visual severa e representa cerca 65% do efeito médio da deficiência motora severa. A descoberta de maior efeito para as deficiências mental e motora está alinhada aos achados na literatura, como Powers (2003); Wasi et al. (2012).

A Tabela – 6, apresentada a seguir, é um recorte da regressão apresentada na Tabela – 5, para as variáveis de interação. Analisando seus resultados é possível verificar que muitos dos grupos têm contribuições positivas para a participação materna no mercado de trabalho, sendo os grupos de referência as mulheres com filhos maiores do que 15 anos e sem deficiência. Estimativas nas quais as contribuições verificadas são positivas para a participação materna no mercado de trabalho também são descritas por Powers (2003). A autora sugere que os resultados podem estar relacionados ao pequeno tamanho da amostra, ou à classificação de deficiência utilizada qual pode não agrupar corretamente as condições de saúde do filho, segundo a atribuição de tarefas que elas colocam sobre os responsáveis da criança. Para os resultados apresentados na Tabela – 6, os valores positivos são principalmente das variáveis de deficiência sensorial.

Tabela 6 - Interação entre idade e deficiência filiais para atividade materna

	Filho de até 2 anos	Filho de 3 a 6 anos	Filho de 7 a 15 anos
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	0,0456** (0.063)	0,0041 (0.052)	-0,056*** (0.020)
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	0,1034*** (0.049)	0,0599*** (0.041)	0,0074 (0.016)
Filho com deficiência mental	-0,016*** (0.016)	-0,089*** (0.013)	-0,042*** (0.005)
Filho com deficiência motora (tipo I)	0,0348*** (0.031)	-0,031** (0.042)	-0,036*** (0.017)
Filho com deficiência motora (tipo II)	-0,027** (0.038)	-0,067*** (0.037)	-0,037*** (0.014)
Filho com deficiência visual (tipo I)	0,0553*** (0.050)	0,0201 (0.052)	0,0190*** (0.020)
Filho com deficiência visual (tipo II)	0,0073 (0.023)	0,0525*** (0.019)	0,0049** (0.006)

FONTE: Elaboração própria (2019) a partir dos resultados da pesquisa.

Os grupos de mães com filhos deficientes mentais, ou portadores de deficiência motora (I ou II) se assemelham no comportamento ao longo da vida da criança. A princípio, até os dois anos de idade, o impacto de um filho com deficiência é menor, embora ainda seja negativo. A provável razão para esse fato é que normalmente crianças de até dois anos de idade já consomem uma quantidade elevada de atenção dos pais, fazendo com que o incremento marginal na demanda por oferta doméstica de horas não seja relativamente tão grande.

Por outro lado, o efeito se destaca à medida que a criança amadurece. Enquanto o filho tem de 3 a 6 anos a participação da mãe no mercado de trabalho cai cerca de 8,9% quando o filho é portador de deficiência mental, 6,7% quando ele é deficiente motor (II) e 3,1% quando ele é deficiente motor I. Indivíduos com deficiências e limitações podem ganhar independência ao longo da vida, mas fazem isso de forma mais lenta do que indivíduos sem deficiência. Analisando os mesmos grupos, é possível notar que o efeito detrator sobre a participação materna no mercado de trabalho continua enquanto o filho se encontra entre 7 e 15 anos de idade, se intensificando no caso da deficiência motora severa. O impacto é resiliente, o que sugere que mesmo que o filho consiga se tornar mais independente com o tempo, esses ganhos seguem sendo lentos, podendo haver um limite para eles, de modo que esse efeito detrator se perpetue com o passar dos anos.

## 5.2 OFERTA SEMANAL DE HORAS

Terminadas as primeiras análises, foi estimada a propensão do indivíduo a compor a força de trabalho, tornando possível extrair a razão inversa de Mills, para integrar o processo de correção de Heckman. Dada a disposição de censura inferior dos dados, seguiu-se com a aplicação do modelo tobit, e levando em consideração as estimativas de propensão a participação no mercado de trabalho, foi analisado o efeito da presença de filhos com deficiência para a oferta de horas semanais.

Os efeitos estimados pela equação de horas apontam que o maior impacto vem da deficiência auditiva, que era o grupo que tinha a maior propensão a seguir participando do mercado de trabalho na avaliação anterior. Em casos severos a deficiência auditiva filial reduz em mais de uma hora a oferta semanal materna, que é o dobro do efeito estimado para quando o mesmo tipo de deficiência recai sobre a própria mãe. Nesta etapa, as deficiências mental e motora têm contribuições mais

discretas. A deficiência mental também tem um efeito negativo, de cerca de 0,8 horas, e com erro padrão relacionado menor do que das demais variáveis de deficiência filial.

Nota-se que para todas as classificações de cor de pele analisadas os efeitos eram positivos para a participação no mercado de trabalho, mas para pessoas declaradas pardas, a oferta semanal de horas é menor do que o grupo de referência (brancos), sugerindo um perfil diferente em sua rotina de trabalho. O incremento nos anos de educação também leva a uma menor oferta semanal de horas. O mesmo se verifica para a presença de aposentadoria e BPC.

Novamente, analisando a interação, na Tabela – 7, entre idade da criança e seu tipo de deficiência vemos que a oferta de horas da mãe tende a ser significativamente menos prejudicada nos primeiros anos de vida da criança, especialmente para a deficiência auditiva.

Tabela 7 - Interação entre idade e deficiência filiais para oferta materna de horas

	Filho de até 2 anos	Filho de 3 a 6 anos	Filho de 7 a 15 anos
Filho com deficiência auditiva (tipo I)	12.580*** (-1212.0)	4.722*** (0.957)	-0.586* (0.354)
Filho com deficiência auditiva (tipo II)	3.771*** (0.889)	-1.229* (0.696)	1.375*** (0.270)
Filho com deficiência mental	2.878*** (0.353)	1.442*** (0.263)	-0.616*** (0.096)
Filho com deficiência motora (tipo I)	1.913*** (0.632)	-0.848 (0.884)	-1.703*** (0.336)
Filho com deficiência motora (tipo II)	-0.400 (0.781)	-3.541*** (0.702)	0.247 (0.259)
Filho com deficiência visual (tipo I)	-4.461*** (0.958)	-0.630 (0.895)	-1.022*** (0.331)
Filho com deficiência visual (tipo II)	2.789*** (0.442)	2.726*** (0.303)	-0.173* (0.101)

FONTE: Elaboração própria (2019) a partir dos resultados da pesquisa.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar, à luz dos dados do Censo Demográfico de 2010, os efeitos da presença de filhos portadores de deficiência sobre a participação materna no mercado de trabalho e a subsequente oferta semanal de horas, atentando-se para as diferentes formas de deficiência e seus diferentes efeitos limitantes sobre a criança.

Sabendo que as mulheres, ao serem responsabilizadas pelos cuidados da criança, ficam mais expostas em casos nos quais a oferta de cuidado precisa ser estendida, e que famílias com entes deficientes têm maior exposição à pobreza, a importância da pesquisa repousa em sua capacidade de apontar quais condições de deficiência do filho mais afetam o trabalho materno e em que medida se dá esse impacto. Encontra-se um cenário similar ao descrito pelo Relatório Mundial Sobre a Deficiência (2011), o qual aponta para a concentração de casos de deficiência em famílias de renda mais baixa.

Nota-se que as deficiências mental e motora severa estão relacionadas a impactos maiores e mais consistentes no trabalho materno, indicando que os grupos criam maior dependência sobre seus portadores do que outras condições. Esse achado corrobora os estudos de Wasi, et al. (2012) e Porterfield, (2002). Vale ressaltar que os dados do censo de 2010 não capturam informações de deficiência motora quando ela está ligada a disfunções dos membros superiores e nesse sentido, os resultados apresentados podem estar subestimados.

Sobre a oferta de horas, a deficiência motora passa a apresentar resultados significativos apenas para casos leves, enquanto a deficiência filial mental passa representar o maior efeito dentre os tipos analisados. As deficiências sensoriais têm impactos menores, diminuindo a propensão materna à participação no mercado de trabalho em cerca de 1,5% nos casos mais graves. Na análise das horas ofertadas apenas a deficiência auditiva se destaca entre as limitações sensoriais.

Os resultados indicam que a presença de deficiência em crianças de até dois anos de idade tem efeitos modestos sobre a participação materna no mercado de trabalho, provavelmente porque crianças nessa faixa etária exigem naturalmente um maior grau de atenção e cuidado dos pais, deste modo o incremento em cuidado criado pela presença de deficiência na criança tem um impacto menor. Verifica-se um impacto maior para crianças de três a seis anos de idade, o que pode estar ligado ao

fato de que a essa altura o desenvolvimento físico e intelectual habituais da criança, que deveriam lhe proporcionar mais independência e conseqüentemente menor necessidade de cuidado, são tolhidos pela presença da deficiência. O impacto diminui quando a criança avança para a faixa etária seguinte, o que pode indicar que o ganho de funcionalidade da criança acontece, mas toma mais tempo do que o habitual.

O impacto da relação entre idade da criança e oferta de horas é bastante diferente do verificado sobre a atividade materna. Para crianças de até dois anos a deficiência filial se relaciona a incrementos expressivos de oferta de horas, em especial para a deficiência auditiva, sendo a oferta tanto maior quanto maior a severidade do caso. O efeito arrefece no tempo.

Sabendo da dificuldade em acessar serviços de cuidado para crianças deficientes, buscou-se analisar o acesso a serviços de cuidado informais, avaliando o impacto da presença de avós, sem deficiência, do filho, no mesmo domicílio. A variável melhora os níveis de atividade materna e o número de horas semanais ofertadas pela mulher, em 4,8% e 1,3 horas, respectivamente.

A pequena quantidade de trabalhos que tratam especificamente sobre esse tema na literatura nacional abre espaço para que uma agenda de pesquisa se desenvolva, reforçando a importância de políticas públicas com foco no grupo e aperfeiçoando a capacidade analítica das mesmas. Nesse sentido, o trabalho indica necessidade de dar atenção especial ao grupo de deficientes mentais, uma vez que mesmo não tendo disponibilidade de um recorte de severidade da deficiência, mostra os maiores impactos sobre a atividade e oferta de horas materna.

Além disso, conforme aponta o Relatório Mundial Sobre a Deficiência (2011), observa-se concentração de casos de deficiência em estratos de menor renda, mesmo quando a deficiência atinge a criança, mostrando consistência na relação entre a presença de deficiência em ao menos um membro da família e a menor renda domiciliar per capita. Esse ponto sinaliza a importância de que em trabalhos futuros, dedicar atenção especial ao grupo, que pode ter maior dificuldade em sair de uma condição de pobreza.

## REFERÊNCIAS

- ALTONJI, J. G., BLANK, R. Race and gender in the labor market. In: Ashenfelter, O., Card, D. (Eds.), **Handbook of Labor Economics**, vol. 3C. Elsevier Science, Amsterdam, 1999.
- ALVES, B.; PAZELLO, E. T.; SCORZAFAVE, L. G. **Retorno da mulher ao mercado de trabalho: Impacto da licença-maternidade**. In: 45º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2017, Natal - RN. Anais do 45º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2017.
- ANGRIST, J., EVANS, W. **Children and Their Parents Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size**. National bureau of economic research, No. w5778, 1996.
- BAZEN, S. **Econometric Methods for Labour Economics**. Oxford University Press, 2011.
- BECKER, G. S. A Theory of the Allocation of Time. **The Economic Journal**, v. 75, n. 299, pp. 493-517, 1965.
- BECKER, G. S. **A Treatise on the Family**. Harvard University Press, 1981.
- BECKER, K. L. Deficiência, Emprego e Salário No Mercado De Trabalho Brasileiro. **Estudos Econômicos** (São Paulo), v. 49, n. 1, pp. 39–64, 2019.
- BECKER, K. L.; KASSOUF, A. L. Diferença salarial e aposentadoria dos professores do ensino fundamental. **Economia Aplicada**, v. 16, n. 1, pp. 77-104, 2012.
- BORJAS, G. J. **Labor Economics**. McGraw-Hill/Irwin, 2020.
- BRUSCHINI, C. Trabalho feminino no Brasil: novas conquistas ou persistência da discriminação? **Latin American Studies Association**. Chicago, 1998.
- BRYSON, C. BREWER, M. SIBIETTA, L. BUTT, S. **The role of informal childcare: A synthesis and critical review of the evidence**. Nuffield Foundation, 2012.
- CAHUC, P.; CARCILLO, S.; ZYLBERBERG, A. **Labor economics**. MIT press, 2014.
- CARVALHO, S. S. DE; FIRPO, S. & GONZAGA, G. Os efeitos do aumento da licença-maternidade sobre o salário e o emprego da mulher no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 35, n. 3, Rio de Janeiro, 2006.
- CORSEUIL, C. H.; FERNANDES, R.; MENEZES-FILHO, N.; COELHO, A. M.; Santos, D. D. **Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.
- COUTINHO, L. N. **Impactos de filhos com deficiência intelectual na oferta de trabalho das mães no Brasil**. 2017. 35f. - Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Economia Profissional, Fortaleza (CE), 2017.

- CUNHA, M. S, VASCONCELOS, M. R. Fecundidade e participação no mercado de trabalho brasileiro. **Nova Economia**, v. 26, n. 1, pp. 179-206, 2016.
- GOULD E. Decomposing the effects of children's health on mother's labor supply: Is it time or money? **Health Economics**, v.13, pp. 525–541, 2004.
- GREENE, W. **Econometric Analysis**. Prentice Hall, 4rd edition, 2000.
- HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica: Journal of the econometric society**, v. 47, n. 1, pp. 153–161, 1979.
- IBGE. Censo Demográfico 2000. **Nupcialidade e fecundidade. Resultados da Amostra**. IBGE, Rio de Janeiro, 2003.
- IBGE. Censo Demográfico 2010. **Resultados da amostra. Resultados Gerais**. IBGE, Rio de Janeiro, 2012.
- IBGE. **Questionário da amostra (Censo experimental)**, Censo Demográfico 2020. IBGE, Rio de Janeiro, 2019.
- IBGE. **Releitura dos dados de pessoas com deficiência no Censo Demográfico 2010 à luz das recomendações do Grupo de Washington**, Notas técnicas. Censo Demográfico 2010. IBGE, Rio de Janeiro, 2018.
- JONES, M. K.; LATREILLE, P. L.; SLOANE, P. J. Disability, Gender, and the British Labour Market. **Oxford Economic Papers**, New Series, v. 58, n. 3 (Julho, 2006), pp. 407-449, 2006.
- KAGAN, C., LEWIS, S., HEATON, P., CRANSHAW, M. Enabled or disabled? Working parents of disabled children and the provision of child-care. **Journal of Community & Applied Social Psychology**, v. 9, n. 5, pp. 369-381, 1999.
- KASSAR, M. C. M. Percursos da constituição de uma política brasileira de educação especial inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, pp. 41-58, Maio-Ago., 2011.
- KLEVEN, H.; LANDAIS, C.; EGHOLT, J. S. Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark. **American Economic Journal: Applied Economics**, n.11, v. 4, 181-209, 2019.
- LENZI, M. B. **Os dados sobre Deficiência nos Censos Demográficos Brasileiro**. In: XVIII Encontro Nacional dos Estudos Populacionais 2012, 2012, Águas de Lindóia. XVIII Encontro Nacional dos Estudos Populacionais 2012, 2012.
- LEWIS, S.; SANDRA, I. A Comparison of the Independent Living Skills of Primary Students with Visual Impairments and Their Sighted Peers: A Pilot Study. **Journal of Visual Impairment & Blindness**, v. 96, n. 5, pp. 335–344, 2002.
- LU, Z., ZUO, A. Effects Of A Childs Disability On Affected Females Labour Supply In Australia. **Australian Economic Papers**, 49(3), 222-240, 2010.

- MULLIGAN, C.; RUBISTEIN, Y. Selection, investment, and women's relative wages over time. **Quarterly Journal of Economics**, 123, 1061–1110, 2008.
- NOONAN, K.; REICHMAN, N. E.; CORMAN, H. New Fathers Labor Supply: Does Child Health Matter? **Social Science Quarterly**, v. 86, n. S1, pp. 1399-1417, 2005.
- OECD, **Closing the Gender Gap: Act Now**. OECD Publishing, 2012.
- PAZELLO, E. T.; FERNANDES, R. **A maternidade e a mulher no mercado de trabalho: Diferença de Comportamento entre Mulheres que têm e Mulheres que não têm filhos**. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia - ANPEC, 2004, João Pessoa. Anais do XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia - ANPEC, 2004.
- POWERS, E. T. Children's Health and Maternal Work Activity: Estimates under Alternative Disability Definitions. **The Journal of Human Resources**, v. 38, n. 3, pp. 522-556, 2003.
- POWERS, E. T. New Estimates of the Impact of Child Disability on Maternal Employment. **American Economic Review**, American Economic Association, v. 91, n. 2, pp. 135-139, 2001.
- PORTERFIELD, S. L. Work Choices of Mothers in Families with Children with Disabilities. **Journal of Marriage and Family**, v. 64, n. 4, pp. 972-981, 2002.
- ROSSI, A. S. **A Biosocial Perspective on Parenting**. *Daedalus*, v. 106, n. 2, 1977.
- SANTOS, G. C.; Fontes, R. M. O.; Bastos, P. M. A.; Lima, J. E.. Mercado de trabalho e rendimento no meio rural brasileiro. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 3, 2010.
- SCORZAFAVE, L. G.; MENEZES-FILHO, N. A. Participação Feminina no Mercado de Trabalho Brasileiro: Evolução e Determinantes. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 31, n.3, p. 441-478, 2001.
- SCORZAFAVE, L. G.; MENEZES-FILHO, N. A. Caracterização da participação feminina no mercado de trabalho: uma análise de decomposição. **Economia Aplicada**, v. 10, n.1, pp. 41-55, 2006
- SIEGEL, Christian. Female Relative Wages, Household Specialization and Fertility. **Review of Economic Dynamics**, v. 24, pp. 152–174, 2017.
- SOUZA, L. R.; RIOS-NETO, E. G. **O efeito de filhos sobre a oferta de trabalho dos pais sob uma perspectiva de gênero**. In: Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu, MG, 2008.
- WASI, N., BERG, B. V., BUCHMUELLER, T. C. Heterogeneous effects of child disability on maternal labor supply: Evidence from the 2000 US Census. **Labour Economics**, v. 19, n. 1, pp. 139-154, 2012.

WHO, **World report on disability 2011**. World Health Organization, 2011.

WHO. **International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)**. World Health Organization, 2001.

WHO. **Toward a Common Language for Function, Disability, and Health. Physical Therapy**. World Health Organization, 2006.

WHO. **How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)**. World Health Organization, 2013.