

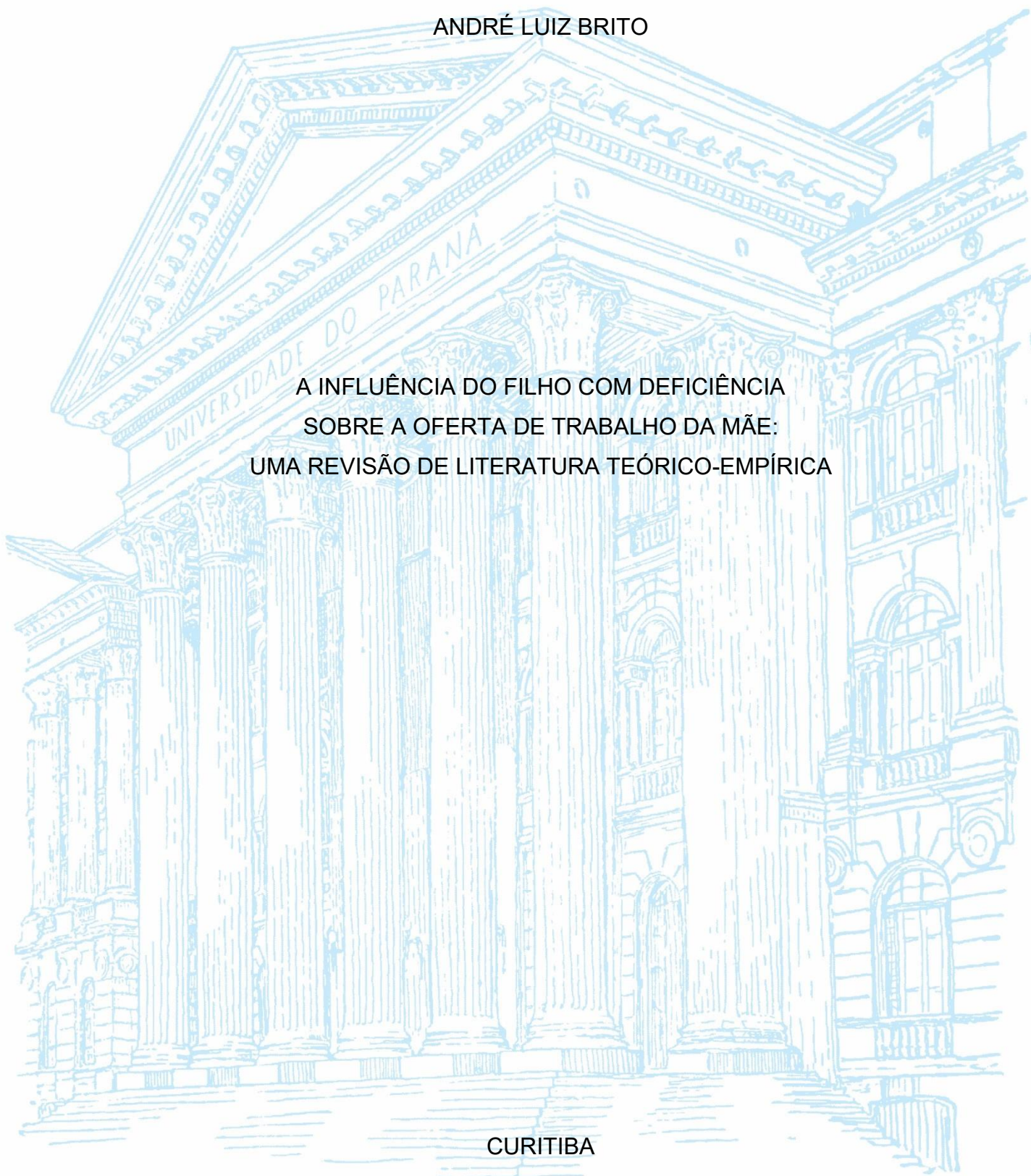
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANDRÉ LUIZ BRITO

A INFLUÊNCIA DO FILHO COM DEFICIÊNCIA
SOBRE A OFERTA DE TRABALHO DA MÃE:
UMA REVISÃO DE LITERATURA TEÓRICO-EMPÍRICA

CURITIBA

2023



ANDRÉ LUIZ BRITO

A INFLUÊNCIA DO FILHO COM DEFICIÊNCIA
SOBRE A OFERTA DE TRABALHO DA MÃE

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Victor Rodrigues de Oliveira

CURITIBA

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

TERMO DE APROVAÇÃO

ANDRÉ LUIZ BRITO

A INFLUÊNCIA DO FILHO COM DEFICIÊNCIA SOBRE A OFERTA DE TRABALHO DA MÃE

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Prof. Dr. Victor Rodrigues de Oliveira
Orientador, Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Armando Vaz Sampaio
Departamento de Economia, UFPR

Prof. Dr. Paulo de Andrade Jacinto
Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 27 de fevereiro 2023.

*Para minha mãe, Diva Maria,
e para meu anjo da guarda, Kellen.*

AGRADECIMENTOS

Esta monografia é a cereja de um bolo que demorou cinco anos para ser feito: de segunda à sexta, das sete às dez da noite, assistindo aulas; e aos finais de semana e feriados, fazendo exercícios, lendo textos, redigindo resenhas e elaborando apresentações. Este bolo não foi feito por uma única pessoa, mas sim por todos os professores, colegas de turma, parentes e amigos que me acompanharam nesta jornada. Só tenho a agradecer pelo carinho e paciência de todos. Difícil? Muito! Faria de volta? Com certeza!

Não conseguiria mencionar todos em uma única página, mas também não poderia deixar de nomear aqueles que foram essenciais para esta conquista: minha mãe, **Diva Maria de Sá Brito**; meu anjo da guarda, **Kellen Aparecida Rodrigues Penteado**; meu mestre Yoda, **Flávio von der Osten**; meus mentores **Fernando Antônio de Barros Júnior**, **Paulo de Andrade Jacinto** e **Victor Rodrigues de Oliveira**. Menção honrosa para **Felipe Duplat Luz**, **Matheus Antunio Canhete da Silva** e **Teresa Daros Szollosi**, que aos quarenta do segundo tempo entraram em campo e me ajudaram a conquistar esta vitória.

Se eu consegui chegar até aqui, é porque tive o apoio de cada um destes gigantes. A todos, espero algum dia poder retribuir o apoio que me foi dado. Muito obrigado!

*"If I have seen further, it is by standing upon
the shoulders of giants." — Isaac Newton*

"We are in the endgame now."

— Stephen Strange

RESUMO

O presente trabalho faz um levantamento bibliográfico dos principais estudos sobre o impacto de um filho com deficiência sobre a decisão de oferta de trabalho da mãe. O objetivo é reunir estes estudos, elencar as metodologias utilizadas para quantificar este impacto, apresentar o modelo teórico de oferta de trabalho e também o modelo ampliado que considera a oferta de trabalho da mãe em função das necessidades do filho com deficiência, elaborado por Gould (2004). A metodologia utilizada foi a de pesquisa bibliográfica e o resultado final é o quadro resumo apresentado no apêndice.

ABSTRACT

The present work provides a literature review of the main studies on the impact of having a child with disabilities on a mother's decision to participate in the workforce. The objective is to gather these studies, list the methodologies used to quantify this impact, present the theoretical model of labour supply, as well as the expanded model that takes into account the mother's labour supply in response to the needs of a child with disabilities, developed by Gould (2004). The methodology used was bibliographic research and the final result is the summary table presented in the appendix.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Curvas de Indiferença.....	21
Gráfico 2 – Restrição Orçamentária	23
Gráfico 3 – Solução da Decisão de Trabalho-Lazer.....	24
Gráfico 4 – Alterações no Salário por Hora.....	26
Gráfico 5 – Alterações nas Outras Rendas	27
Gráfico 6 – Horas de Trabalho em função do parâmetro α	30
Gráfico 7 – Horas de Trabalho em função dos parâmetros α e z	31
Gráfico 8 – Horas de Trabalho em função dos parâmetros α e u	32
Gráfico 9 – Trabalhos conectados a Gould (2004).....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Referencial Teórico	37
--------------------------------------	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1	TRABALHOS COM DADOS DOS ESTADOS UNIDOS	15
2.2	TRABALHOS COM DADOS DE OUTROS PAÍSES.....	17
2.3	TRABALHOS COM DADOS DO BRASIL.....	19
3	MODELOS TEÓRICOS	19
3.1	MODELO GERAL DE OFERTA DE TRABALHO	19
3.2	MODELO DE OFERTA DE TRABALHO AMPLIADO	27
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS.....	34
	APÊNDICE 1 – QUADRO DO REFERENCIAL TEÓRICO.....	37
	APÊNDICE 2 – TRABALHOS CONECTADOS A GOULD (2004)	42

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho irá tratar de uma questão relevante para os formuladores de políticas públicas: como um filho com deficiência pode alterar a decisão de a mãe ofertar mão-de-obra no mercado de trabalho. A relação entre deficiência do filho e a decisão de trabalhar da mãe é importante para os formuladores de políticas públicas por ser um fator relevante para a decisão de criação de mais vagas em creches e escolas, bem como a oferta de serviços especializados para crianças com deficiência. Além disso, o notório avanço da medicina proporciona maior sobrevivência das crianças, mesmo com deficiência e doenças crônicas, gerando, portanto, maior demanda por serviços especializados que, dados os custos, clamam pela intervenção estatal para que todos, inclusive os mais necessitados, tenham acesso a atendimento de qualidade que permita às mães decidir trabalhar de forma independente do fato de ter ou não um filho com deficiência.

É notório que uma criança demanda tempo, pois na fase de crescimento ela ainda depende da mãe (e também do pai, mas não é a ênfase deste estudo) para se alimentar, fazer a higiene e aprender como funciona o mundo à sua volta. Da mesma forma, também é notório que uma criança com uma deficiência, seja sensorial (visão e/ou audição), física (membro inferior, superior e/ou manual) ou mental, irá demandar mais tempo de cuidados da mãe, por ter uma dificuldade maior para interagir com o mundo. Neste sentido, vários estudos científicos, tanto da área de Saúde quanto da área de Economia do Trabalho, vêm procurando quantificar a relação entre o filho com deficiência e a escolha de trabalho da mãe.

O objetivo geral é fazer uma revisão bibliográfica dos principais trabalhos relacionados ao tema. Os objetivos específicos são: (1) identificar as metodologias usadas para quantificar a influência que um filho com deficiência tem sobre a decisão da mãe em relação à oferta de trabalho; (2) verificar se a conclusão destes trabalhos é sempre de que um filho com deficiência diminui a probabilidade de a mãe trabalhar e, quando decide trabalhar, oferta uma quantidade menor de horas por semana; (3) apresentar o modelo geral de oferta de trabalho; (4) apresentar o modelo ampliado de oferta de trabalho elaborado por Gould (2004). Para atingir estes objetivos, o procedimento utilizado é o da pesquisa bibliográfica, como recomenda Gil (2002).

Para alcançar estes objetivos, dividimos o trabalho da seguinte forma: na próxima seção, apresentamos a revisão de literatura; na seção seguinte, apresentamos o modelo geral de oferta de trabalho, para em seguida apresentar o modelo ampliado quando considerado que a oferta de trabalho é de uma mãe que possui um filho portador de deficiência. Após, apresentamos as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção apresenta os trabalhos que investigam os impactos dos filhos com deficiência sobre a decisão de oferta de trabalho da mãe. Apesar de serem realizados a partir de bases de dados de diferentes países, os resultados tendem a apontar para o fato de que a existência de um filho com deficiência pode alterar a decisão da mãe em relação a entrar no mercado de trabalho e, caso decida entrar, pode afetar a quantidade de horas que ela irá ofertar. A maioria dos trabalhos foram realizados com dados de pesquisas de saúde feitas nos EUA, mas também existem para dados de outros países, como Alemanha, Austrália, Índia, Hungria, Dinamarca e Canadá, bem como para o Brasil.

2.1 TRABALHOS COM DADOS DOS ESTADOS UNIDOS

Os primeiros trabalhos a questionar o impacto da criança com deficiência na oferta de trabalho da mãe são de Salkever (1980) e de Breslau et al. (1982). O primeiro toma os dados do *Panel Study of Income Dynamics* de 1972 e o segundo se baseia nos dados de dois hospitais pediátricos de Cleveland, Ohio. Mesmo com amostras pequenas (63 e 369 famílias, respectivamente), estes trabalhos apontam para uma diminuição na oferta de trabalho da mãe de criança com deficiência. Reconhecendo a necessidade de bases de dados maiores, Salkever (1982a e 1982b) apresenta novos estudos com dados da *Health Interview Survey* de 1972 e da *Survey of Income and Education* de 1976, das quais foi possível computar os dados de 13.128 e 5.885 famílias, respectivamente. Em Salkever (1982a), a mãe com criança com deficiência tem 10pp a menos na probabilidade de estar trabalhando. Além disso, em Salkever (1982b), é identificado que pode haver uma redução em torno de 9,5% no salário da mãe com filho com deficiência.

A partir de então, novos trabalhos surgiram e, mesmo considerando bases de dados distintas, os resultados continuaram apontando na mesma direção: a de que a

presença de criança com deficiência afeta a decisão de oferta de trabalho da mãe. Neste sentido, os trabalhos de Wolfe e Hill (1995) (diminuição da probabilidade de trabalhar em até 30%); Powers (1999) (diminuição da probabilidade de trabalhar em até 6,2% para mães casadas e até 11,4% para mães solteiras); Powers (2001) (diminuição da probabilidade de trabalhar em até 7,6% para mães casadas e até 10,8% para mães solteiras); Porterfield (2002) (diminuição da chance de trabalhar em 14% para a mãe solteira) continuam a investigar estes impactos, separando as crianças em faixas etárias para verificar as mudanças na oferta de trabalho dado o crescimento da criança.

Um trabalho mais abrangente é o de Powers (2003), no qual são definidas categorias de deficiência e níveis de severidade para demonstrar que diferentes definições podem resultar em diferentes impactos das condições de saúde do filho sobre as decisões da mãe (redução na oferta de trabalho de 8,2% da mãe casada e 11,6% da solteira). Foi o que aconteceu com os trabalhos de Corman et al. (2003) (redução de até 16% na probabilidade de a mãe trabalhar) e Corcnan et al. (2005) (redução média de 8% na probabilidade de a mãe trabalhar): estes dois trabalhos utilizaram a mesma base de dados (*Fragile Families and Child Wellbeing Study, de 1998 a 2000*) mas, por terem considerado parâmetros distintos para definir as deficiências que seriam estudadas, os resultados finais foram diferentes. Entretanto, mesmo com resultados diferentes, as conclusões continuam apontando na mesma direção: os problemas de saúde do filho afetam negativamente a probabilidade de a mãe trabalhar e, caso decida trabalhar, a quantidade de horas ofertada fica reduzida.

O trabalho de Gould (2004) propõe separar as doenças e deficiências da criança conforme o grau de severidade, os custos médicos e a previsibilidade das crises da doença. Com isso, foi possível mostrar que as doenças que exigem tratamentos médicos mais caros podem forçar a mãe a ofertar mais horas de trabalho, ao invés de menos, como vinha sendo indicado nos trabalhos anteriores. Este modelo inclui os custos médicos na decisão da mãe, demonstrando que a influência da deficiência da criança pode ao invés de diminuir a oferta, aumentá-la, a depender dos custos para tratamento da saúde da criança. Foi identificado que mães solteiras de filhos com uma doença com custos altos têm probabilidade de trabalhar 5% mais, enquanto que doenças intensivas em tempo diminuem em 40% essa probabilidade.

Outra abordagem possível é a de considerar as crianças que possuem ou tem risco maior de possuir problemas crônicos, sejam físicos, de desenvolvimento, comportamentais ou emocionais e que precisam de serviços de saúde de tipo ou quantidade maior do que a média, como fizeram Loprest e Davidoff (2004). Usando modelos logit e probit, os resultados obtidos apontam para o fato de que, nas famílias de baixa renda, a criança com necessidades especiais afeta de forma negativa a probabilidade de a mãe trabalhar, mas com baixa significância. O mesmo acontece para as horas de trabalho: há diminuição, mas com baixa significância.

Utilizando dados do censo dos EUA, Wasi et al. (2012) usam uma base de quase um milhão de mães, podendo separar melhor os efeitos das deficiências físicas das mentais, demonstrando que para diferentes deficiências, podem haver diferentes decisões das mães quanto à oferta de trabalho, podendo diminuir a probabilidade de a mãe trabalhar em até 6%.

2.2 TRABALHOS COM DADOS DE OUTROS PAÍSES

Para dados de outros países, os trabalhos deste tema são em menor quantidade, mas continuam apontando na direção da diminuição da oferta de trabalho da mãe de criança com deficiência. O trabalho de Gupta et al. (2013) enfatiza que outros países terão diferentes culturas e políticas sociais e, portanto, os impactos das crianças com deficiência serão diferentes: nos países com maior senso de comunidade, por exemplo, as mães terão menos dificuldade de deixar seus filhos aos cuidados de pessoas próximas para poder trabalhar, ao mesmo tempo que países com políticas sociais mais amplas possibilitarão as mães a se dedicarem mais aos filhos. Além disso, o nível de riqueza do país também pode influenciar. É possível que o nível de riqueza seja um dos fatores que levaram a um resultado diferente neste trabalho: para mães solteiras de áreas urbanas, um filho com deficiência pode aumentar em até 27% a probabilidade da mãe trabalhar, mas com uma redução média de 3,6h na jornada. Para os demais itens, os resultados não foram significantes.

O trabalho de Spiess e Dunkelberg (2009), com dados de mães alemãs obtidos a partir do *German Socio-Economic Panel* de 2003 a 2005, aponta para a questão cultural mencionada: mães de crianças com problemas severos tendem a trabalhar mais, contradizendo a expectativa, e uma das possíveis interpretações dada pelas autoras é de que, depois que a criança atinge uma determinada idade, a mãe

irá trabalhar mais horas na tentativa de compensar o tempo de dedicação ao filho nos anos anteriores, de tal forma que não é significativa a correlação entre a probabilidade de trabalhar e a deficiência do filho.

Para dados da Austrália, Lu e Zuo (2010) e Yamauchi (2012), apesar de utilizarem critérios diferentes para as crianças com deficiência, os resultados continuam a demonstrar o pressuposto de que a saúde da criança afeta as escolhas da mãe em relação à oferta de trabalho: probabilidade de até 25% de não trabalhar e, quando trabalham, redução de até 3,3h na jornada de trabalho no primeiro estudo e 8% de chance de não trabalhar e redução de até 3,6h na jornada no segundo trabalho. Frijters et al. (2009) investigam o desenvolvimento intelectual da criança, concluindo que, para cada uma atividade a mais que a criança tem dificuldade, aumenta em 3% a probabilidade de a mãe não trabalhar. Utilizando os dados do *1997 Australian Time Use Survey (TUS)*, Brandon (2011) utiliza modelos Logit e Probit para avaliar o impacto do filho com deficiência sobre a jornada de trabalho mãe, concluindo que, havendo filho com deficiência, há uma probabilidade de 6,3% maior de que a mãe trabalhe em horas fora do padrão comercial, que é das oito da manhã às cinco da tarde.

Quanto à importância das pesquisas censitárias, o trabalho de Bördös et al. (2015), esclarece que a pesquisa da Hungria não possui dados sobre a saúde das crianças, tampouco sobre a renda das famílias, precisando assim estimar o nível de saúde da criança a partir dos dados de benefícios sociais recebidos pela família, deixando claro que, sem a renda das famílias, não foi possível separar os efeitos provenientes da saúde e da renda. Além disso, o autor afirma que o estigma de receber benefícios sociais pode levar uma família a não o requerer, confirmando a ponderação de Gupta et al. (2013) sobre a questão cultural afetar as decisões da oferta de trabalho. Neste trabalho, a probabilidade de a mãe não trabalhar pode chegar a 50%.

Para os dados da Dinamarca, Kvist et al. (2013) investigaram os efeitos de crianças diagnosticadas com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) sobre o casamento e a oferta de trabalho dos pais, e o resultado apontou que as mulheres trabalham em média 23 dias/ano a menos (contra 13 dos homens), o que corresponde a uma oferta de trabalho até 13% menor.

Na mesma direção apontam os dados do Canadá avaliados por Burton et al. (2017), considerando crianças com limitações para realizar as atividades diárias, sendo observada uma queda de 2% na probabilidade de a mãe trabalhar e, caso trabalhe, uma queda de até uma hora na jornada de trabalho.

2.3 TRABALHOS COM DADOS DO BRASIL

Para dados do Brasil, o trabalho de Soares et al. (2020) utiliza dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2014 para demonstrar que deficiências intelectuais afetam a decisão de oferta de trabalho da mãe: pode haver redução de até 25,4% na probabilidade de a mãe trabalhar e, quando trabalha, a redução na jornada semanal de trabalho pode ser de até 11,2h. No mesmo sentido, Victor (2020) se baseia nos dados do Censo Demográfico Brasileiro de 2010 para estimar os efeitos das deficiências físicas e mentais dos filhos sobre essas decisões: mães com filhos com deficiência têm a probabilidade de trabalhar diminuída em até 8,1% e a jornada semanal de trabalho pode ficar diminuída em até 3,5h.

3 MODELOS TEÓRICOS

Nesta seção, serão apresentados os modelos teóricos de oferta de trabalho. O primeiro é o modelo geral, que relaciona o nível de satisfação do indivíduo aos níveis de consumo de bens e serviços e de horas de lazer, os quais irão variar conforme o valor da remuneração por hora e a quantidade de horas trabalhadas. O segundo modelo leva em consideração as características da mãe que possui um filho com deficiência, expandindo o primeiro modelo e incluindo o tempo destinado aos cuidados da criança e o valor dos gastos médicos, os quais irão afetar e alterar a relação das variáveis e, portanto, alterar a decisão final da oferta de trabalho.

3.1 MODELO GERAL DE OFERTA DE TRABALHO

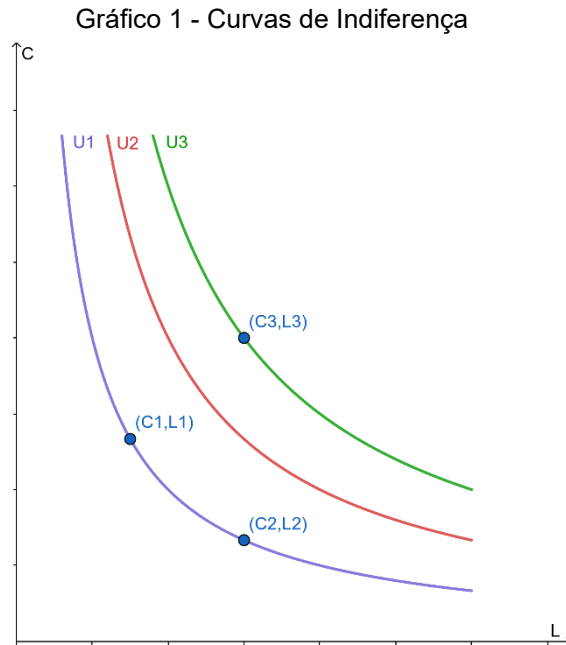
A decisão de oferta de trabalho se baseia na escolha que o indivíduo precisa fazer entre quantas horas irá dedicar ao lazer e quantas horas irá dedicar ao trabalho em troca de uma remuneração, a qual será usada para consumir bens e serviços. Neste modelo, tanto lazer quanto consumo de bens e serviços geram um nível de satisfação e bem-estar que será medido por um índice denominado utilidade. A decisão do quanto trabalhar leva em consideração a maximização desse índice de

utilidade. Se não trabalharmos, não teremos acesso a bens e serviços; se escolhermos apenas trabalhar, não teremos tempo para lazer, então parece que mediar horas de trabalho e horas de lazer tende a ser a melhor solução para podermos ter o máximo de satisfação (BORJAS, 2013, p.21).

O modelo teórico geral da oferta de trabalho, que é o modelo neoclássico de escolha trabalho-lazer, leva em consideração que o indivíduo irá obter satisfação de duas maneiras: consumindo bens e serviços (C) e desfrutando horas de lazer (L). Uma função que relaciona essas duas variáveis e estipula um valor para a satisfação obtida é denominada função utilidade e tem como resultado um índice de utilidade (U), que será tanto maior quanto maior a satisfação do indivíduo (BORJAS, 2013, p.27):

$$U = f(C, L)$$

Uma quantidade monetária de consumo C_1 e uma quantidade de horas de lazer L_1 geram um nível de utilidade U_1 . Caso o nível de consumo caia de C_1 para C_2 , será necessário aumentar as horas de lazer de L_1 para L_2 para manter o mesmo nível de utilidade. Desta forma, as combinações de consumo e lazer que geram o mesmo nível de utilidade darão origem a uma curva que representa esse nível fixo U_1 , chamada curva de indiferença: em cada um dos pontos dessa curva, o indivíduo obtém o mesmo nível de utilidade, de tal forma que ele é *indiferente* entre uma combinação ou outra, já que elas fornecem o mesmo nível de utilidade. Caso seja possível aumentar o nível de utilidade de U_1 para U_3 , então o indivíduo terá acesso a mais horas de lazer e um consumo maior (por exemplo, um consumo C_3 e horas de lazer L_3). Ou seja, para cada nível de utilidade, teremos curvas que representam as várias combinações de consumo e lazer que geram aquele nível (BORJAS, 2013, p.27), como ilustrado no Gráfico 1.



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Com essa relação estabelecida, o trabalhador precisa decidir quantas horas serão dedicadas ao trabalho em troca de uma remuneração para ter acesso a bens e serviços, e quanto tempo irá dedicar ao lazer (BORJAS, 2013, p.27). Assim, podemos dividir o tempo disponível (T) em tempo dedicado ao trabalho (h), e tempo dedicado ao lazer (L), ambos medidos em horas:

$$T = h + L$$

As horas de trabalho podem ser definidas como o tempo não gasto em lazer:

$$h = T - L$$

A decisão de quantas horas serão dedicadas ao trabalho remunerado e quantas horas serão dedicadas ao lazer está restrita à limitação de tempo disponível e à renda do indivíduo. Vamos supor que a renda (R) equivale ao nível de consumo (C) e é dada por uma quantidade de horas de trabalho (h), a qual terá uma remuneração por hora (w), e uma outra fonte de renda que não do trabalho (V), então teremos que o nível de consumo (que equivale à renda do indivíduo) será dada pelo produto das horas trabalhadas pelo valor dessas horas, somado ao valor das outras rendas (BORJAS, 2013, p.32):

$$C \equiv R = wh + V$$

Como as horas trabalhadas (h) podem ser definidas como o tempo não gasto em lazer, podemos refazer a equação acima da seguinte forma:

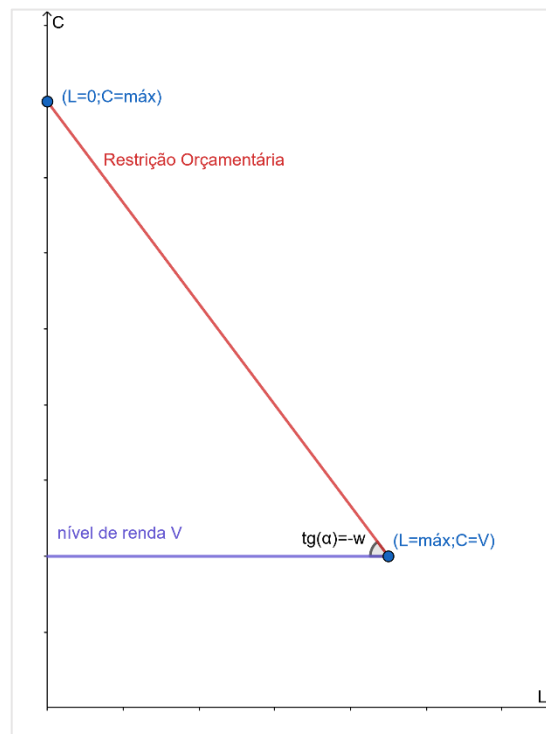
$$C = w(T - L) + V$$

Rearranjando os termos, podemos deixar o consumo (C) em função das horas de lazer (L), de tal forma que, quanto maior a quantidade de horas de lazer, menor será a quantidade de horas de trabalho e, portanto, menor será a remuneração e, por fim, menor será o valor disponível para consumo de bens e serviços:

$$C = (wT + V) - wL$$

Esta função, que relaciona negativamente as horas de lazer e o valor disponível para consumo de bens e serviços, é a restrição orçamentária do indivíduo. A inclinação desta curva é dada pelo valor do salário por hora ($tg\alpha = -w$). Isso significa que, para cada hora de lazer que o indivíduo decide trocar por uma hora de trabalho, ele irá receber (w) a mais para consumir, da mesma forma que uma hora de trabalho a menos, em troca de uma hora a mais de lazer, irá subtrair esta mesma quantidade (w) do nível de consumo. Haverá um nível mínimo de consumo, aquele quando a quantidade de horas trabalhadas é igual a zero, que será dado pelo valor das outras fontes de renda (V), enquanto que o nível máximo de consumo será dado quando todas as horas disponíveis forem dedicadas ao trabalho, ou seja, quando as horas de lazer forem zero (BORJAS, 2013, p.32), conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Restrição Orçamentária



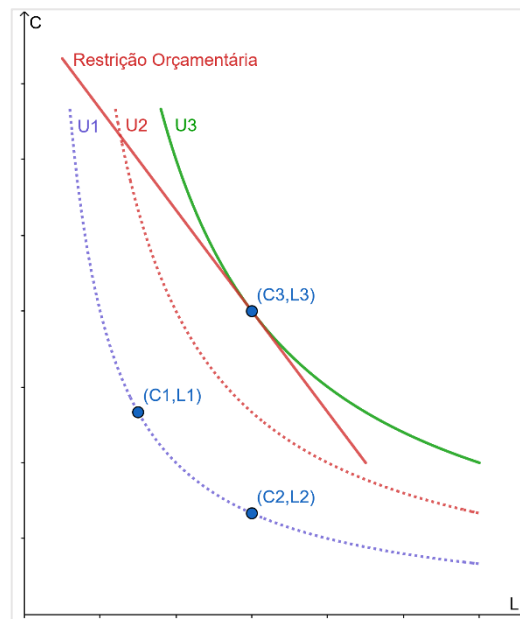
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Note que todas as combinações de horas de lazer e de consumo de bens e serviços são possíveis, desde que fiquem à esquerda e abaixo da curva de restrição orçamentária: as combinações à direita e acima desta curva não estão acessíveis – seriam necessárias mais horas além daquelas vinte e quatro que possuímos ao longo do dia, ou então seria necessário que o valor da hora trabalhada fosse maior. Como não é possível aumentar a quantidade de horas do dia, será necessário que o indivíduo tenha acesso a um salário maior para poder consumir mais e ter mais horas de lazer. De qualquer forma, para qualquer combinação escolhida, assumimos que será escolhida aquela combinação que utiliza todo o tempo disponível: assim, a decisão de trabalho do indivíduo estará sempre sobre a curva de restrição orçamentária. Além disso, não há poupança neste modelo: todo o valor recebido, seja remuneração do trabalho ou de outras rendas, é destinado ao consumo de bens e serviços no tempo presente (BORJAS, 2013, p.32).

Com estes conceitos, podemos agora unir em um único gráfico essas duas curvas: a curva de indiferença do indivíduo, a qual representa o nível de satisfação em função das quantidades de consumo de bens e serviços e de horas de lazer; e a curva da restrição orçamentária, aquela que mostra a limitação do indivíduo em

relação ao quanto pode dispor de tempo para trabalhar e destinar ao lazer. Neste modelo, assume-se que o indivíduo irá escolher a combinação que irá resultar no maior nível de satisfação, ou seja, irá escolher aquela composição de trabalho e lazer que irá gerar o maior nível de utilidade, que significa, em termos matemáticos, que iremos *maximizar* a função utilidade do indivíduo, que está *sujeita* à restrição orçamentária (BORJAS, 2013, p.33). O ponto ótimo será aquele em que a restrição orçamentária tangencia a curva de indiferença, conforme o Gráfico 3.

Gráfico 3 – Solução da Decisão de Trabalho-Lazer



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Note que a restrição orçamentária cruza diversas curvas de indiferença¹, mas, como o objetivo é extrair a satisfação máxima, a solução será o ponto em que a restrição é *tangente* a uma curva de indiferença, neste caso, a curva U_3 . A combinação de horas de lazer L_3 e nível de consumo C_3 é a que gera a maior satisfação ao indivíduo, representada pelo índice de utilidade U_3 . Isto ocorre porque o ponto de tangência é o ponto em que a restrição orçamentária alcança a maior curva de indiferença: uma curva maior do que U_3 não toca a restrição orçamentária, e portanto

¹ Na figura, foram representadas apenas três, mas as curvas de utilidade são infinitas: haverá uma curva para cada nível de utilidade, que pode ser qualquer número real.

é um conjunto não acessível para consumo; uma curva de indiferença menor do que a curva U_3 irá cruzar a restrição, mas em um ponto que gera uma utilidade menor, como é o caso do encontro da restrição orçamentária com a curva de indiferença U_2 : é uma combinação de lazer e consumo possível, que utiliza todo o tempo e salário disponíveis, mas que gera uma satisfação menor do que aquela gerada pelas combinações da curva de indiferença U_3 (BORJAS, 2013, p.33).

O ponto de tangência é aquele em que a inclinação da restrição orçamentária é igual à inclinação da curva de indiferença. Enquanto a inclinação da restrição orçamentária é dada pelo salário por hora (w), a inclinação da curva de indiferença é dada pelo diferencial total da função utilidade, que no caso deve ser aquela inclinação em que uma variação no consumo ΔC irá corresponder a uma utilidade marginal do consumo UM_C que será igual a uma variação em sentido contrário nas horas de lazer e a respectiva utilidade marginal do lazer UM_L , ou seja:

$$\Delta C \cdot UM_C = -\Delta L \cdot UM_L$$

Isolando as variações e as utilidades marginais, teremos:

$$\frac{\Delta C}{\Delta L} = -\frac{UM_L}{UM_C}$$

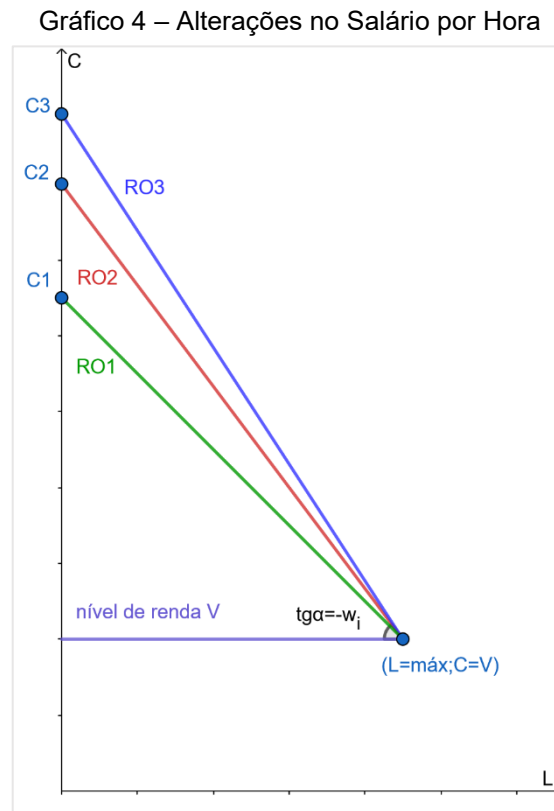
Igualando a inclinação da restrição orçamentária com a inclinação da curva de indiferença, teremos:

$$-w = -\frac{UM_L}{UM_C} \Rightarrow w = \frac{UM_L}{UM_C}$$

Ou seja, para obter um nível a mais de lazer (uma hora de lazer), o indivíduo terá de abrir mão de um nível de consumo (uma hora de trabalho), que corresponde a uma unidade do salário por hora.

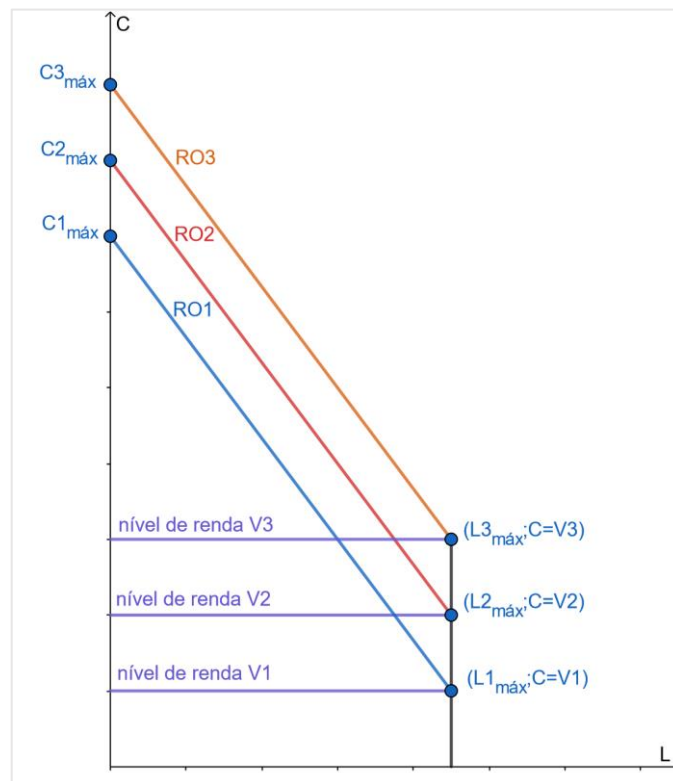
No caso de ocorrer uma alteração no valor do salário por hora, a curva da restrição orçamentária sofrerá rotação: se o salário diminuir de w_2 para w_1 , a curva ficará menos inclinada, ocorrendo a rotação de RO_2 para RO_1 , uma vez que a inclinação é o próprio salário por hora. Desta forma, o nível máximo de renda cairá de C_2 para C_1 , situação alcançada quando o indivíduo escolhe dedicar todo o tempo disponível ao trabalho. Analogamente, se o salário aumentar de w_2 para w_3 , então a curva ficará mais inclinada, ocorrendo a rotação de RO_2 para RO_3 . Como esperado, o

aumento do salário por hora possibilita o aumento do nível máximo de renda, de C_2 para C_3 , conforme o Gráfico 4.



Outra possibilidade de alteração da curva de restrição orçamentária é através da variação das outras rendas que o indivíduo possui, representadas pelo parâmetro (V). Alterações nas outras rendas irão deslocar a curva de forma paralela à posição inicial. Caso elas aumentem de V_2 para V_3 , então o deslocamento da restrição orçamentária se dará para cima e para a direita, aumentando nível total da renda e por consequência do consumo máximo de C_2 para C_3 . Analogamente, havendo uma diminuição de V_2 para V_1 , o deslocamento da curva se dará para baixo e para a esquerda, diminuindo a renda total do indivíduo de C_2 para C_1 , como mostrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Alterações nas Outras Rendas



Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Agora que o modelo geral de oferta de trabalho foi definido, podemos ampliá-lo na próxima seção, incluindo os elementos que irão descrever como será a oferta de trabalho da mulher cujo filho possui algum tipo de deficiência.

3.2 MODELO DE OFERTA DE TRABALHO AMPLIADO

Quando a mulher possui um filho com deficiência, a decisão de oferta de horas de trabalho será influenciada por outras variáveis além daquelas constantes no modelo geral, assumindo que ela é responsável pela saúde e pelos cuidados do filho. Gould (2004) propõe um modelo de oferta de trabalho que leva em consideração esses aspectos adicionais: a saúde da criança depende do tempo (e) que a mãe dispõe para cuidar dele, e do total dos gastos com cuidados médicos (m). Assim, os requerimentos de uma dada condição de saúde da criança podem ser especificados por uma função de produção² $\phi(e, m)$, um nível de severidade (z) e um nível de

² Uma função de produção $f(x)$ é uma regra de associação que indica a quantidade necessária de insumos (x) para produzir uma determinada quantidade de produto $f(x)$. No nosso caso, uma

previsibilidade (u) da deficiência. Assumindo que a mãe irá prover pelo menos o mínimo do cuidado necessário para a criança, teremos $\phi(e, m) \geq z$ e $u \geq u^*$, onde a função de produção representa o total de cuidado prestado à criança em função do tempo de cuidado e dos gastos médicos e será, no mínimo, o suficiente para o nível de severidade da deficiência. A função utilidade da mãe é dependente do consumo e do lazer, e a restrição orçamentária possui parâmetros adicionais: a restrição orçamentária será o salário (w) e as outras rendas (y), que agora terá de ser dividida entre o consumo (C) e os gastos com cuidados médicos (m); o tempo total (T) terá de ser dividido entre horas de trabalho (h), horas de lazer (L) e horas de cuidados da criança (e), que por sua vez é função dos gastos médicos (m) e da severidade da deficiência (z); o salário (w) é função das horas trabalhadas (h), de um vetor de características da mãe (x : educação, idade, experiência, etc.) e da previsibilidade da doença do filho (u); por fim, é de se esperar que as horas de trabalho e os gastos médicos são não-negativos. Desta forma, o modelo para maximização da utilidade da mãe com filho com deficiência será:

$$\text{Maximizar: } U = f(C, L)$$

$$\text{Sujeito a: } w + y = C + m$$

$$T = h + L + e$$

$$w = w(h, x, u)$$

$$e = e(m, z)$$

$$h \geq 0$$

$$m \geq 0$$

Neste modelo, a mãe de uma criança com deficiência pode optar por não trabalhar para se dedicar exclusivamente ao filho ($h = 0$) ou então poderá trabalhar um determinado número de horas; além disso, algumas deficiências podem requerer zero de gastos médicos (m): ou seja, são possíveis soluções interiores e de canto (GOULD, 2004, p.527).

quantidade de tempo de cuidado (e) e um nível de gastos médicos (m) irá gerar uma quantidade $\phi(e, m)$ de cuidados para a criança.

Para cada uma das funções acima, Gould (2004, p.527) define um formato que demonstre a relação entre as variáveis. Para a utilidade, foi escolhido o seguinte formato:

$$U(C, L) = \beta_1 \log(C - C_0) + \beta_2 \log(L - L_0)$$

Onde $\beta_1, C_0, \beta_2, L_0$ são constantes. Para o salário, foi considerado que ele é crescente em relação ao vetor de características da mãe (x) e também em relação às horas trabalhadas (h), mas decrescente em relação às interrupções causadas pela doença do filho (u), de tal forma que temos:

$$w = \frac{xh}{u + 1}$$

Quanto aos cuidados prestados ao filho, Gould (2004, p.528) considera que a função de produção tem o formato Cobb-Douglas e é igual à severidade (z) da doença da criança:

$$\phi(e, m) \equiv e^\alpha m^\gamma = z \Rightarrow e = z^{1/\alpha} m^{-\gamma/\alpha}$$

Com estas definições, o problema de maximização da utilidade da mãe que trabalha e que possui um filho com deficiência será (GOULD, 2004, p.528):

$$\begin{aligned} \max \quad & \beta_1 \log \left[\frac{xh}{u + 1} + y - m - c_0 \right] + \beta_2 \log [T - z^{1/\alpha} m^{-\gamma/\alpha} - h - l_0] \\ \text{sujeito à } & h, m \geq 0 \end{aligned}$$

Com esta construção teórica, Gould (2004, p.528) mostra que as condições de primeira ordem serão:

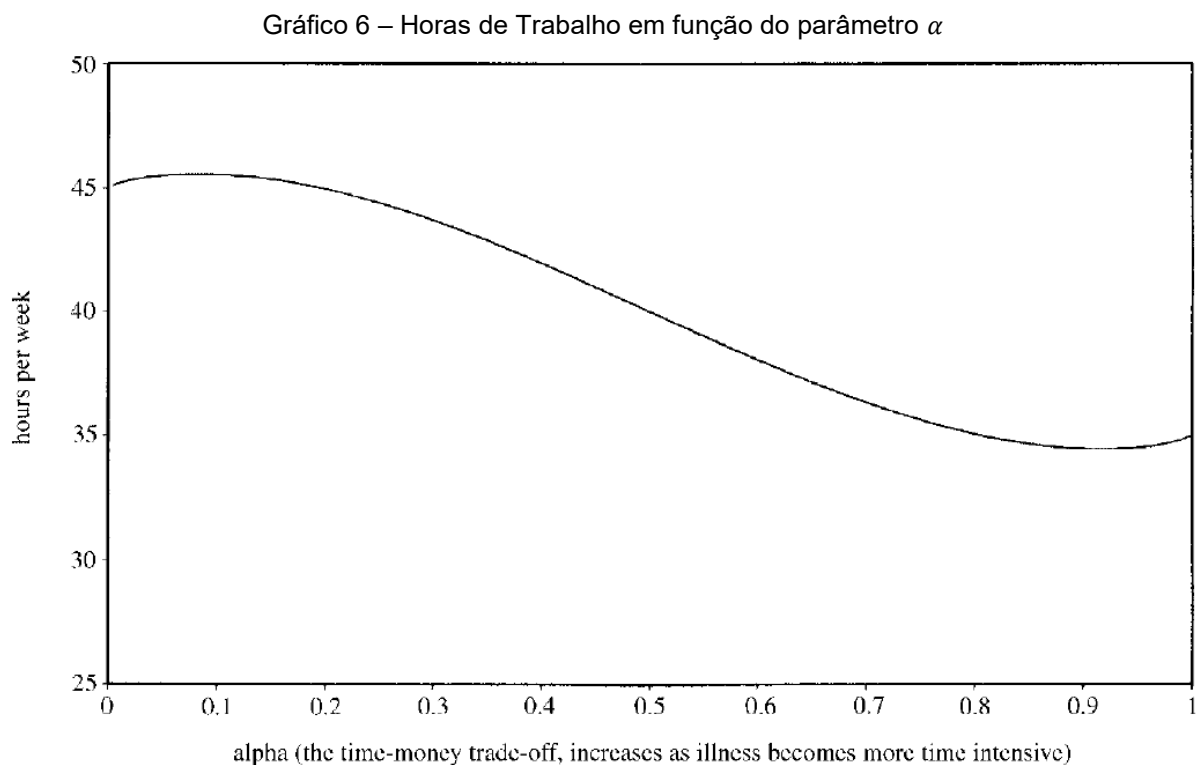
$$\frac{\partial U}{\partial h} = \frac{x\beta_1}{xh + (u + 1)(y - m - c_0)} - \frac{\beta_2}{T - h - z^{1/\alpha} m^{-\gamma/\alpha} - l_0} \leq 0$$

$$h \geq 0, h \frac{\partial U}{\partial h} = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial m} = \frac{-\beta_1}{xh + (u + 1)(y - m - c_0)} + \frac{\gamma\beta_2 z^{1/\alpha} m^{(-1-\gamma/\alpha)}}{\alpha(T - h - z^{1/\alpha} m^{-\gamma/\alpha} - l_0)} \leq 0$$

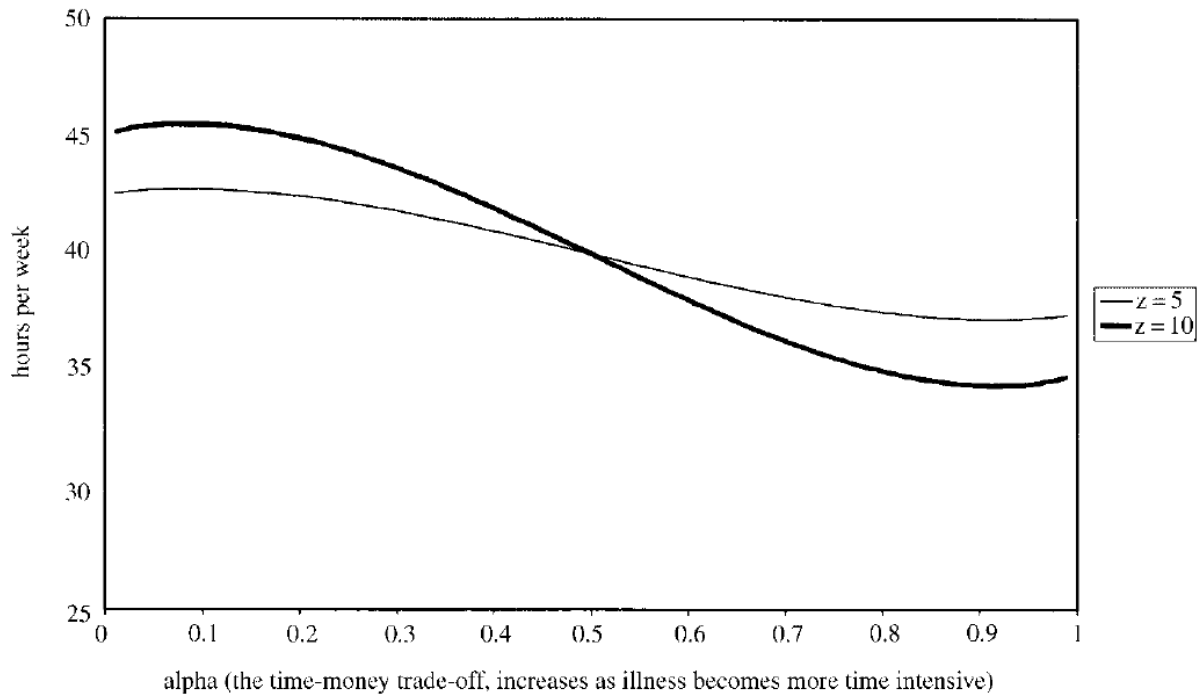
$$m \geq 0, m \frac{\partial U}{\partial m} = 0$$

Gould (2004, p.529) então demonstra que as horas de trabalho da mãe em função da taxa de substitutibilidade (α) entre horas de trabalho e remuneração tem o comportamento esperado: quanto maior a taxa (α), menos horas de trabalho serão ofertadas pela mãe, uma vez que menor será a taxa de substituição entre tempo de cuidado da criança e remuneração: a mãe então irá preferir ficar mais tempo com a criança, pois é o que irá gerar a maior quantidade de cuidados, conforme o formato escolhido para a função de produção $\phi(e, m)$, ilustrada no Gráfico 6.



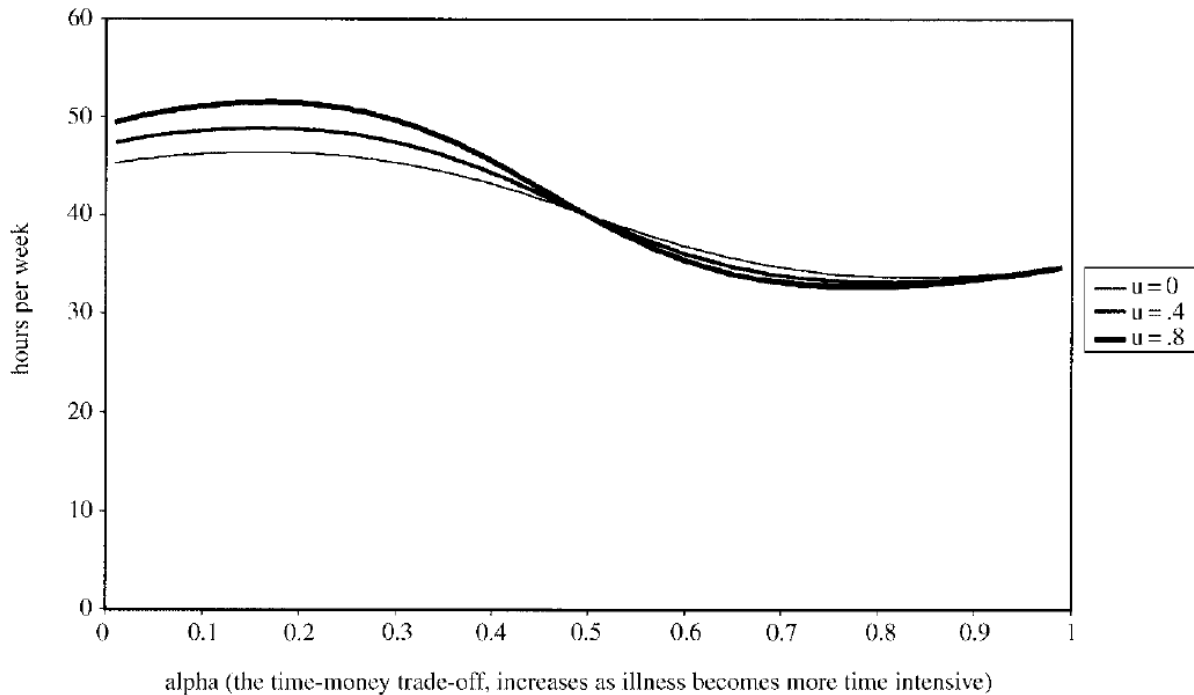
Fonte: GOULD, 2004

Quanto maior a severidade (z) da deficiência, mais acentuada será a curva, dado que, quanto mais severa, maior será a demanda da criança por cuidados médicos (obrigando a mãe a trabalhar mais) ou maior será a demanda por tempo de atenção da mãe (obrigando a mãe a trabalhar menos), conforme o Gráfico 7.

Gráfico 7 – Horas de Trabalho em função dos parâmetros α e z 

Fonte: GOULD, 2004

Por fim, quanto mais previsível for a doença da criança (u), mais tempo a mãe poderá trabalhar, e vice-versa, como demonstra o Gráfico 8.

Gráfico 8 – Horas de Trabalho em função dos parâmetros α e u 

Fonte: GOULD, 2004

Nesta seção, apresentamos dois modelos: o primeiro é o modelo teórico geral que descreve a mecânica da oferta de trabalho, na qual o agente, dada uma restrição orçamentária, escolhe uma quantidade de horas de trabalho (e de lazer) que irá gerar o maior nível de utilidade possível. O segundo é um modelo ampliado, elaborado por Gould (2014), no qual o agente é mãe de uma criança com deficiência que, levando em consideração as necessidades de atenção e cuidados médicos, irá reavaliar a alocação das horas de trabalho em função da condição do filho.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente monografia procurou identificar os principais trabalhos dedicados a investigar os impactos causados por um filho com deficiência sobre a decisão da mãe em ofertar horas de trabalho. Além disso, apresentamos a teoria do modelo geral de oferta de trabalho e um modelo ampliado, o qual leva em consideração não apenas o tempo que uma criança com deficiência demanda da mãe, mas também os custos gerados pelos cuidados médicos necessários para o tratamento da criança. Com base nos resultados dos trabalhos apresentados, fica evidente que, a princípio, um filho com deficiência irá diminuir a probabilidade de a mãe trabalhar e, no caso de decidir por trabalhar, poderá ter de ofertar menos horas por semana, dado o fato de haver a

necessidade de dedicar mais tempo ao filho com deficiência. Entretanto, o trabalho de Gould (2004) apontou para o fato de que, considerando um grupo de males que demandam maior tempo de atenção da mãe, e outro grupo que demandam mais gastos com tratamento médico, haverá diferença nos resultados: o primeiro grupo de deficiências irá diminuir a probabilidade de a mãe trabalhar, como nos outros estudos, mas o segundo grupo irá aumentar a probabilidade de a mãe trabalhar, demonstrando assim haver a necessidade de distinguir os tipos de deficiências para avaliar o impacto delas sobre a oferta de trabalho da mãe.

Neste sentido, a recomendação para trabalhos futuros é, sendo possível, fazer a avaliação dos impactos das deficiências considerando se ela requer mais tempo de cuidados da mãe ou se requer mais gastos com tratamento médico.

Além disso, é recomendável refazer a pesquisa para os dados brasileiros, tendo em vista a divulgação da Pesquisa Nacional de Saúde PNS de 2019.

REFERÊNCIAS

Economia do Trabalho:

BORJAS, G. J. **Labor Economics**. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2013.

CAHUC, P.; CARCILLO, S.; ZYLBERBERG, A. **Labor Economics**. Second Edition ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2014.

EHRENBERG, R. G.; SMITH, R. S. **Modern Labor Economics: Theory and Public Policy**. Thirteenth Edition ed. New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2018.

Oferta de Trabalho da Mãe com Filho com Deficiência:

BÖRDŐS, K.; CSILLAG, M.; SCHARLE, Á. The effect of children's disability on the labour supply of mothers in Hungary. 2015.

BRESLAU, N.; SALKEVER, D.; STARUCH, K. S. Women's Labor Force Activity and Responsibilities for Disabled Dependents: A Study of Families with Disabled Children. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 23, n. 2, p. 169, jun. 1982.

BURTON, P. et al. Child health and parental paid work. **Review of Economics of the Household**, v. 15, n. 2, p. 597–620, jun. 2017.

CORCNAN, H.; NOONAN, K.; REICHMAN, N. E. Mothers' Labor Supply in Fragile Families: The Role of Child Health. **Eastern Economic Journal**, v. 31, n. 4, p. 601–616, 2005.

CORMAN, H.; REICHMAN, N.; NOONAN, K. **Mothers' and Fathers' Labor Supply in Fragile Families: The Role of Child Health**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, ago. 2003.

FRIJTERS, P. et al. To Work or Not to Work? Child Development and Maternal Labor Supply. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 1, n. 3, p. 97–110, 1 jun. 2009.

GERTLER, P. J. et al. **Impact Evaluation in Practice, Second Edition**. [s.l.] Washington, DC: Inter-American Development Bank and World Bank, 2016.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULD, E. Decomposing the effects of children's health on mother's labor supply: is it time or money? **Health Economics**, v. 13, n. 6, p. 525–541, jun. 2004.

GUPTA, P.; DAS, U.; SINGH, A. Child disability and maternal work participation: New evidence from India. Kiel Economics Discussion Papers, 2013.

JALAN, J.; RAVALLION, M. Estimating the Benefit Incidence of an Antipoverty Program by Propensity-Score Matching. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 21, n. 1, p. 19–30, jan. 2003.

KVIST, A. P.; NIELSEN, H. S.; SIMONSEN, M. The importance of children's ADHD for parents' relationship stability and labor supply. **Social Science & Medicine**, v. 88, p. 30–38, jul. 2013.

LOPREST, P.; DAVIDOFF, A. How Children with Special Health Care Needs Affect the Employment Decisions of Low-Income Parents. *Maternal and Child Health Journal*, v. 8, n. 3, p. 171–182, set. 2004.

LU, Z.-H.; ZUO, A. Effects Of A Child's Disability On Affected Female's Labour Supply In Australia: Child's Disability On Affected Female's Labour Supply In Australia. **Australian Economic Papers**, v. 49, n. 3, p. 222–240, 2010.

PAZELLO, E. T. A maternidade afeta o engajamento da mulher no mercado de trabalho?: um estudo utilizando o nascimento de gêmeos como um experimento natural. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 36, n. 3, p. 507–538, set. 2006.

PORTERFIELD, S. L. Work Choices of Mothers in Families with Children with Disabilities. **Journal of Marriage and Family**, v. 64, n. 4, p. 972–981, nov. 2002.

POWERS, E. Child disability and maternal labor force participation: Evidence from the 1992 School Enrollment Supplement to the Current Population Survey. 1 jan. 2000.

POWERS, E. T. New Estimates of the Impact of Child Disability on Maternal Employment. **American Economic Review**, v. 91, n. 2, p. 135–139, 1 maio 2001.

POWERS, E. T. Children's Health and Maternal Work Activity: Estimates under Alternative Disability Definitions. **Journal of Human Resources**, v. XXXVIII, n. 3, p. 522–556, 2003.

ROSENBAUM, P. R. **Design of Observational Studies**. Cham: Springer International Publishing, 2020.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. **Biometrika**, v. 70, n. 1, p. 41–55, 1983.

SALKEVER, D. S. Effects of Children's Health on Maternal Hours of Work: A Preliminary Analysis. **Southern Economic Journal**, v. 47, n. 1, p. 156, jul. 1980.

SALKEVER, D. S. Children's Health Problems and Maternal Work Status (1982a). **The Journal of Human Resources**, v. 17, n. 1, p. 94, 1982a.

SALKEVER, D. S. Children's Health Problems: Implications for Parental Labor Supply and Earnings (1982b). Em: **Economic Aspects of Health**. A Conference report / National Bureau of Economic Research. Chicago: University of Chicago Press, 1982b.

SOARES, R. B. et al. O efeito de filhos com deficiência intelectual na oferta de trabalho das mães no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 37, p. 1–22, 30 nov. 2020.

SPIESS, C. K.; DUNKELBERG, A. The Impact of Child and Maternal Health Indicators on Female Labor Force Participation after Childbirth: Evidence for Germany. **Journal of Comparative Family Studies**, v. 40, n. 1, p. 119–138, 1 jan. 2009.

VICTOR, G. L. Participação Feminina No Mercado De Trabalho: Uma Avaliação De Casos De Filhos Com Deficiência. Curitiba: UFPR, 2020.

WASI, N.; DEN BERG, B. VAN; BUCHMUELLER, T. C. Heterogeneous effects of child disability on maternal labor supply: Evidence from the 2000 US Census. **Labour Economics**, 2011.

WOLFE, B. L.; HILL, S. C. The Effect of Health on the Work Effort of Single Mothers. **The Journal of Human Resources**, v. 30, n. 1, p. 42, 1995.

YAMAUCHI, C. Children's Health and Parental Labour Supply. **Economic Record**, v. 88, n. 281, p. 195–213, 2012.

APÊNDICE 1 – QUADRO DO REFERENCIAL TEÓRICO

Quadro 1 – Referencial Teórico

Autor	País	Fonte dos dados	Amostra	Modelo	Medidas das Deficiências	Principais Resultados
Salkever (1980)	EUA	Panel Study of Income Dynamics, 1972	63 famílias, sendo 44 com pai e mãe e 19 com apenas um deles.	logit e tobit	a criança possui alguma deficiência ou precisa de cuidados extra.	Mães solteiras têm menor probabilidade de trabalhar, enquanto que mães casadas têm efeito negativo na quantidade de horas trabalhadas (famílias brancas e com filhos maiores de seis anos. Famílias não brancas não mostraram evidência de efeito negativo).
BRESLAU et al. (1982)	EUA	Dados de dois hospitais pediátricos de Cleveland, Ohio.	369 famílias com filhos com deficiência (3-18 anos de idade) e 456 famílias com filhos sem deficiência.	Modelo linear de mínimos quadrados ordinários.	Famílias de crianças com fibrose cística, paralisia cerebral, mielodisplasia ou múltiplas deficiências físicas.	A probabilidade de a mãe com filho com deficiência trabalhar varia conforme a faixa salarial: com renda de 5.000, a probabilidade de trabalhar é 10% menor; indo até 0% quando a renda é 19.000 e chegando a ser positiva, de 7%, quando a renda é de 30.000. Entre negros, a probabilidade de a mãe não trabalhar é três vezes maior. Entre as mães que trabalham, as casadas que têm filho com deficiência trabalham 2,3h a menos e as solteiras 2,9h a menos.
Salkever (1982a): maternal	EUA	Health Interview Survey, 1972	13.128 famílias	ordinary least-squares (OLS)	criança com limitação na atividade ou mobilidade devida a condição crônica, com três níveis de severidade.	Mães com crianças com deficiência têm 10pp a menos na probabilidade de trabalhar e 20pp a menos na probabilidade de estar trabalhando regularmente. Na regressão com os três níveis de severidade, o primeiro nível reduz a probabilidade de estar trabalhando em 10pp e o terceiro nível em 30pp. Na probabilidade de trabalhar, a probabilidade é indiferente para os níveis.
Salkever (1982b): parental	EUA	Survey of Income and Education (SIE), 1976	5.885 famílias	ordinary least-squares (OLS)	a criança possui alguma deficiência ou precisa de cuidados extra, com quatro níveis de deficiência e quatro grupos de idade.	Mães com criança com dificuldade de ir a escola reduz a probabilidade da mãe trabalhar de 0,5 para 0,421. Na remuneração, há uma redução de 9,5% no salário das mães com filhos com deficiência. A deficiência da criança afeta mais a mãe do que o pai.
Wolfe e Hill (1995)	EUA	Panel of the Survey of Income and Program Participation (SIPP), 1984	1.647 mães solteiras	tobit e probit	a criança possui ou não uma deficiência física que limita as atividades ou mental que limita aprendizado e a atividade escolar.	a presença de filho com deficiência reduz a probabilidade de a mãe trabalhar em 17-30%.

Autor	País	Fonte dos dados	Amostra	Modelo	Medidas das Deficiências	Principais Resultados
Powers (1999)	EUA	Child Supplement Module of the Current Population Survey, 1992	12.315 mães casadas e 3.802 mães solteiras.	probit	Considera se a criança possui dificuldades de aprendizado. Separa por idade, abaixo e acima de seis anos.	Uma criança com deficiência diminui a probabilidade da mãe casada de trabalhar de 5,2pp a 6,2pp. Para a mãe solteira, diminui de 6,5pp a 11,4pp. Considerando a idade da criança, quando menor de seis anos, a presença de deficiência não altera a probabilidade de trabalhar, mas quando não há criança menor de seis anos, mas há deficiência, a probabilidade de a mãe casada trabalhar diminui em 7,3pp e da mãe solteira diminui em 13,6pp.
Powers (2001)	EUA	School Enrollment Supplement to the October 1992 Current Population Survey (CPS) e Survey of Income Program Participation (SIPP)	9.500 mães casadas e 2.800 mães solteiras.	linear probability model (LPM's) e probit.	Considera se a criança teve alguma condição mental, física ou outra que afetou o aprendizado.	Com os dados do SIPP, sem considerar a saúde da mãe, a deficiência da criança pode reduzir a empregabilidade da mãe casada em 7,6pp e da mãe solteira em 10,8pp. Considerando a saúde da mãe, os resultados são 6pp e 7,4pp, respectivamente. Com os dados do CPS, sem considerar a saúde da mãe, a deficiência da criança pode reduzir a empregabilidade da mãe casada em 6,5pp e da mãe solteira em 10pp. Considerando a saúde da mãe, os resultados são 6pp e 9,2pp, respectivamente.
Porterfield (2002)	EUA	Survey of Income and Program Participation, 1992 e 1993	13.484 mães, sendo 3.680 mães solteiras e 9.804 mães casadas.	multinomial logit model	condição da criança é separada pela idade: 0-5 anos; 6-14 anos; 15-19 anos.	A mãe solteira com filho pequeno com deficiência tem 14% mais chance de não trabalhar; e 17% menos chance de trabalhar em tempo integral do que uma mãe solteira com filho sem deficiência. Nos outros grupos de idade da criança, a deficiência parece não alterar a decisão de trabalho da mãe. A mãe casada tem a mesma probabilidade de trabalhar meio período, tendo a criança deficiência ou não. Níveis mais altos de educação removem os efeitos negativos da deficiência do filho, tanto para casadas quanto para solteiras.
Powers (2003)	EUA	Survey of Income and Program Participation (SIPP), 1992 e 1993	9.594 mães casadas e 2.756 mães solteiras.	probit e tobit	Este trabalho é mais abrangente, que compara três definições de deficiência usadas nos estudos anteriores: 1) criança de 3-14 anos com problema de locomoção; criança de 15-21 anos que usa cadeira de rodas; criança de 0-5 anos com problema físico, mental ou de aprendizado; 2) criança de 6-21 anos com problema físico, mental ou de aprendizado; criança de 0-5 anos com dificuldade de executar as atividades dessa idade; 3) todas as anteriores e ainda: criança de 0-5 anos que recebem tratamento para deficiência ou que recebem pensão (SSI); criança com mais de 15 anos que precisam de ajuda para andar; tem dificuldade com atividades físicas e sensoriais; tem dificuldade com atividades diárias; possui uma deficiência listada; criança com mais de 16 anos com limitações para o trabalho.	A deficiência da criança pode reduzir a participação da mulher casada em 8,2pp e em 1,4h as horas de trabalho. Para a mãe solteira, a redução da participação é de 11,6pp e em 2,1h as horas de trabalho.

Autor	País	Fonte dos dados	Amostra	Modelo	Medidas das Deficiências	Principais Resultados
Corman et al. (2003)	EUA	Fragile Families and Child Wellbeing Study, 1998 a 2000.	4.898 mães.	probit e tobit	Considera se a criança possui saúde debilitada, sem separar em categorias.	Ter uma criança com saúde debilitada reduz a probabilidade de a mãe trabalhar de 4 a 16pp. Mães solteiras têm 7pp a mais na probabilidade de trabalhar do que mães casadas. A criança com saúde debilitada reduz a jornada de trabalho da mãe em 4h semanais. As mães solteiras trabalham de duas a três horas a mais que as mães casadas.
Corcnan et al. (2005)	EUA	Fragile Families and Child Wellbeing Study, 1998 a 2000, EUA.	4.898 mães.	probit e tobit	Considera as crianças de um ano de idade com saúde debilitada, sem separar em categorias.	Uma criança com saúde precária diminui a possibilidade de a mãe trabalhar em 8pp em média, podendo variar 1-16pp. As horas de trabalho também são influenciadas, podendo haver uma redução de 3h semanais na jornada da mãe de criança com saúde precária. Mães solteiras trabalham em torno de 2-3h a mais do que mães casadas.
Gould (2004)	EUA	Panel Study of Income Dynamics (PSID) Child Development Supplement (CDS), 1997	1.277 mães, 366 solteiras e 911 casadas.	probit e tobit	28 doenças ou condições médicas que demandam dinheiro e/ou tempo. No caso de tempo, também são separadas em previsíveis ou não.	mães solteiras de filhos com uma doença com custos altos têm probabilidade de trabalhar 5% mais; doenças intensivas em tempo 40% menos; e com doenças severas ou imprevisíveis 33% mais. As mães casadas de criança com uma doença com custos altos têm probabilidade de trabalhar 25% mais; doenças intensivas em tempo 12% mais; e com doenças severas ou imprevisíveis 47% menos.
Wasi et al. (2012)	EUA	2000 US Census, EUA.	Mães de 25-54 anos de idade com filhos de 5-18 anos de idade, sendo 975.980 mães casadas e 233.527 mães solteiras.	probit e OLS.	(1) Deficiências: (a) sensoriais: cegueira, surdez, ou problema severo de visão ou audição; (b) físicas: condição que limita atividades físicas básicas; (2) condição mental, física ou emocional que tenha durado mais de seis meses e que limite: (a) as habilidades cognitivas: aprendizado, memória, concentração; ou (b) o cuidado próprio: vestir-se, tomar banho ou andar pela casa.	Uma criança com deficiência com limitações ao cuidado próprio está associada a diminuição de 6,3pp na probabilidade de a mãe solteira trabalhar e 6pp para a mãe casada. Quanto às horas trabalhadas, as mães solteiras de crianças com deficiência tendem a trabalhar 0,9h a menos, enquanto que as mães casadas 0,2h a menos. Considerando o nível de escolaridade da mãe de criança com deficiência, as com ensino médio ou menos tem 2pp a menos na empregabilidade, enquanto que para mães com ensino superior, a diminuição não é significativa. A redução nas horas de trabalho também é mais fraca para mães com escolaridade maior.
Loprest e Davidoff (2004)	EUA	1999 and 2000 National Health Interview Survey (NHIS)	9.844 famílias de baixa renda, das quais 1.253 possuem uma criança com necessidades especiais.	logit e probit	crianças que possuem ou tem risco maior de possuir problemas crônicos, sejam físicos, de desenvolvimento, comportamentais ou emocionais e que precisam de serviços de saúde de tipo ou quantidade maior do que a média.	Para as famílias de baixa renda, a criança com necessidades especiais afeta de forma negativa a probabilidade de a mãe trabalhar, mas com baixa significância. O mesmo acontece para as horas de trabalho: há diminuição, mas com baixa significância.

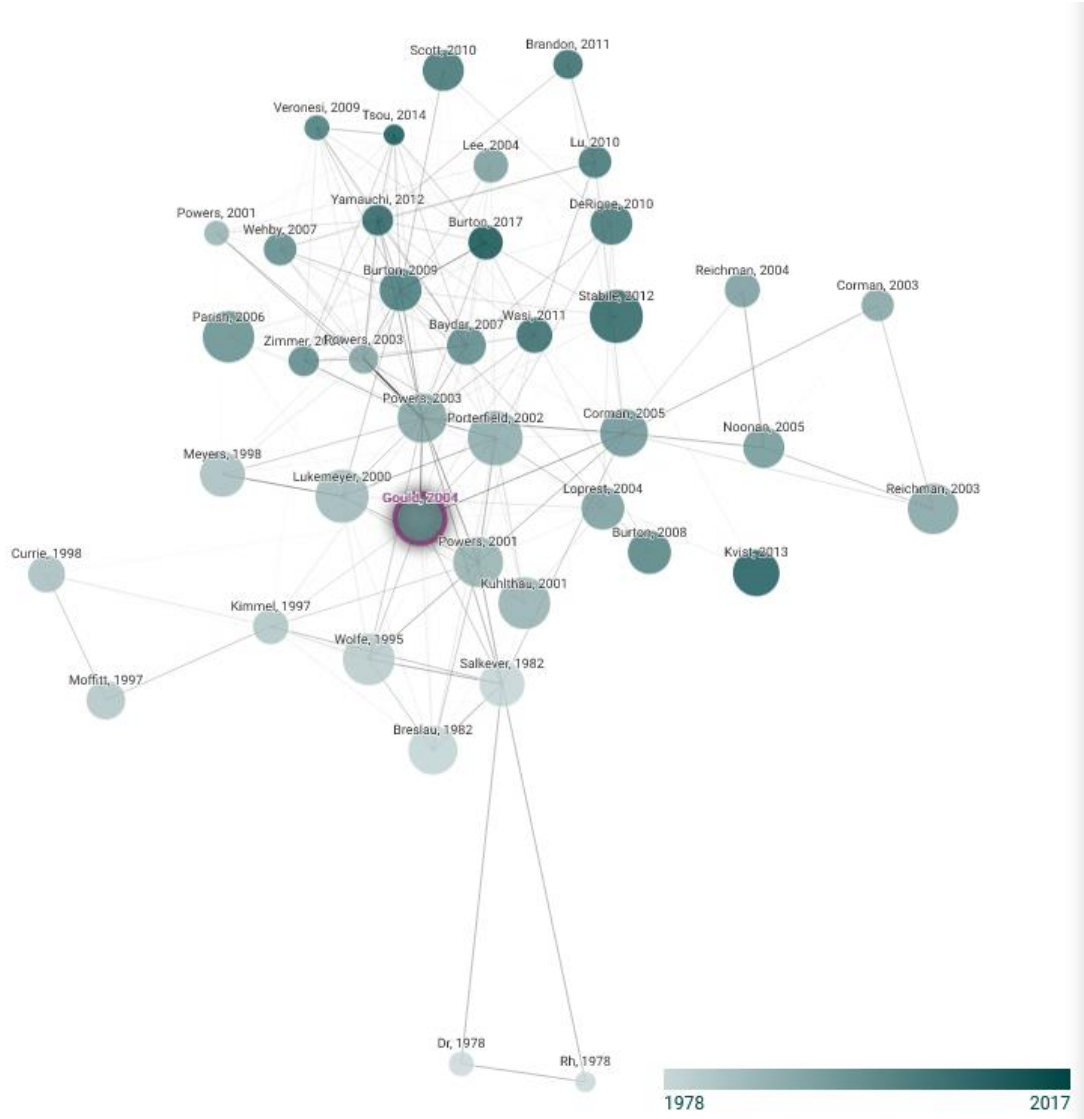
Autor	País	Fonte dos dados	Amostra	Modelo	Medidas das Deficiências	Principais Resultados
Gupta et al. (2013)	Índia	India Human Development Survey (IHDS), 2004-2005, Índia.	27.857 mães solteiras e casadas, com pelo menos um filho com até 21 anos.	binary logistic models; OLS method.	Segue os critérios da International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) desenvolvido pela World Health Organization (WHO), que possui três medidas: deficiências; limitações funcionais; limitações para atividades. Quanto à idade, foram separadas em dois grupos: menores e maiores de sete anos de idade. Quanto à severidade, três grupos: sem deficiência; com deficiência não severa; com deficiência severa.	Nas áreas urbanas, mães casadas de crianças com deficiência têm 27% mais probabilidade de trabalhar; para as mães solteiras, a presença de criança com deficiência não é significativa. Nas áreas rurais, os resultados não são significativos. Para as horas trabalhadas, os resultados não são significativos para a área rural: o coeficiente é positivo para mães casadas e negativo para mães solteiras. Na área urbana, mães casadas com filhos com deficiência trabalham 3,6h a menos, enquanto que para mães solteiras o resultado não é significativo.
Spieß e Dunkelberg (2009)	Alemanha	German Socio-Economic Panel (SOEP), de 2003 a 2005	797 observações.	probit.	Crianças com disfunções ou atrasos de desenvolvimento, deficiências ou condições crônicas; pelo menos uma hospitalização nos três primeiros meses de vida; nascimento prematuro.	Mães de crianças com problemas graves de saúde têm 6pp menos probabilidade de trabalhar no primeiro ano de vida da criança. Para as demais idades, a probabilidade de a mãe trabalhar não tem correlação significativa. O mesmo para a intenção de trabalhar. Quanto à jornada de trabalho, a mãe de criança com problemas graves de saúde tem 15pp de probabilidade de preferir trabalho em tempo integral.
Lu e Zuo (2010)	Austrália	Survey of Disability, Ageing and Carers (SDAC), 2003, Austrália.	4.691 mães, das quais 607 com filhos com deficiência.	logit e tobit.	Lista de limitações que definem deficiência constante no SDAC 2003 (Survey of Disability, Ageing and Carers).	A probabilidade de não trabalhar de uma mãe de criança com deficiência pode ser até 25pp maior. As mães de criança com deficiência que conseguem trabalhar, as horas de trabalho podem ser diminuídas em até 3,3h.
Yamauchi (2012)	Austrália	Longitudinal Study of Australian Children (LSAC) 2004, 2006 and 2008, Austrália.	9.262 mães.	Probit, Logit, Tobit e OLS.	Dois grupos de crianças separadas pelas idades: grupo B das crianças de 0-1 ano de idade; grupo K das crianças de 4-5 anos de idade). Foram consideradas com deficiência as crianças com limitação que durou ou irá durar por pelo menos seis meses e com restrição nas atividades diárias.	Mães de crianças com problemas de saúde longo prazo tem 8pp a menos de probabilidade de estarem trabalhando. Quando trabalham, tendem a trabalhar 1,5h-3,6h a menos.
Frijters et al., 2009	Austrália	Longitudinal Study of Australian Children (LSAC), 2004	Dados de 5.000 crianças com 4-5 anos de idade em 2003-2004 foram usados.	OLS	Neste trabalho, foi auferido o desenvolvimento intelectual da criança, ao invés de observar uma deficiência. A destreza da criança foi usada como variável instrumental para afastar a endogeneidade entre o desenvolvimento da criança e a participação da mãe no mercado de trabalho.	Aumentando em um a quantidade de áreas que a criança tem dificuldades, a participação da mãe no mercado de trabalho é diminuída em 3%. Considerando a destreza da criança, mães de crianças canhotas têm 6% menos probabilidade de trabalhar comparadas com mães de crianças destros.
BRANDON 2011	Austrália	1997 Australian Time Use Survey (TUS)	7,260 people from 4,059 households	logit e tobit	O primeiro conjunto pergunta se há adultos ou crianças (com menos de quinze anos) com deficiência na casa. Se houver, pergunta se a deficiência limita severa ou profundamente as atividades pessoais.	A regressão Tobit estima que 6,3% mais horas de trabalho por semana são horas de trabalho não padronizadas entre mães casadas que criam filhos com deficiências em comparação com mães casadas que criam filhos sem deficiências. Isso sugere que criar uma criança com deficiência pode ter um impacto na capacidade de uma mãe trabalhar horas regulares.

Autor	País	Fonte dos dados	Amostra	Modelo	Medidas das Deficiências	Principais Resultados
Bördös et al. (2015)	Hungria	Hungarian Labour Force Survey (2008-2012), Hungria.	9.116 famílias, sendo 7.457 casadas e 1.659 solteiras.	propensity score matching, probit.	Crianças de 3-9 anos com deficiência ou doença crônica.	Mães casadas e com crianças com deficiência têm 40% menos probabilidade de trabalhar, enquanto que as solteiras têm 50% menos, em comparação às com crianças saudáveis. Em relação à escolaridade da mãe, para a menor escolaridade, a probabilidade de não trabalhar é de 32% a menos, percentual menor em relação às escolaridades mais altas, não confirmando a expectativa. Quanto ao cônjuge, o resultado confirmou a expectativa de, estando ele empregado, a probabilidade de a mãe não trabalhar é maior e vice-versa.
Kvist et al. (2013)	Dinamarca	Danish Psychiatric Central Register	Pais de crianças nascidas entre 1990 e 1997.	Probit	Crianças diagnosticadas com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade TDAH.	Foi estimada a probabilidade de o casamento ter dissolvido e a oferta de trabalho dos pais em função da criança ter ou não TDAH. Dez anos depois, 28% dos casais cuja criança não possui TDAH estão divorciados, contra 49% dos casais com criança portadora de TDAH. Quanto à oferta de trabalho, as mulheres trabalharam 23 dias/ano a menos e os homens 13 dias/ano, equivalente a uma oferta 7-13% menor.
Burton et al. (2017)	Canadá	Statistics Canada's National Longitudinal Survey on Children and Youth (NLSCY) de 1994 a 2008	32.767 Crianças de 0 a 17 anos que não tinham deficiência na primeira observação.	Probit e GLM	Foi considerada com deficiência a criança que tem uma limitação nas atividades de casa, da escola, no transporte, esportes ou jogos.	A probabilidade de a mãe com filho com deficiência participar na força de trabalho cai em 2%, enquanto que para o pai a diferença não é significativa. Além disso, há uma queda de uma hora de trabalho no caso da mãe, e do pai não é significativo.

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

APÊNDICE 2 – TRABALHOS CONECTADOS A GOULD (2004)

Gráfico 9 – Trabalhos conectados a Gould (2004)



Fonte: elaborado pelo autor (2021) com connectedpapers.com