UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS-ICEAC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

JOANA CECY SILVA BRANCO

OS EFEITOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLA NA ALOCAÇÃO DE TEMPO DAS JOVENS MÃES DO RIO GRANDE DO SUL

Rio Grande
2018

Joana Cecy Silva Branco

OS EFEITOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLA NA ALOCAÇÃO DE TEMPO DAS JOVENS MÃES DO RIO GRANDE DO SUL

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel pelo curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande.

Orientadora: Dr.ª Vivian dos Santos Queiroz Orellana

Rio Grande
2018

Joana Cecy Silva Branco

OS EFEITOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLA NA ALOCAÇÃO DE TEMPO DAS JOVENS MÃES DO RIO GRANDE DO SUL

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel pelo curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande.

Aprovado (a) em: 14/11/2018

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof.º Dr. Vivian dos Santos Queiroz Orellana – Orientadora – Universidade Federal do Rio Grande – FURG

_____

Prof.º Dr. Gibran da Silva Teixeira – Membro da Banca – Universidade Federal do Rio Grande –FURG

_____

Prof.º Dr. Pedro Henrique Soares Leivas – Membro da Banca – Universidade Federal do Rio Grande – FURG

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Papai do céu, por ter me dado saúde e força para superar as adversidades, possibilitando que tudo isso se realizasse.

Agradeço a FURG por todos os momentos agradáveis vividos dentro dessa universidade e principalmente pela qualidade do ensino ofertado.

Agradeço a minha orientadora, Profª Vivian, não só pelos ensinamentos durante estes semestres, mas principalmente pela paciência comigo e por não poupar esforços na construção desse trabalho.

Agradeço aos meus familiares que me incentivaram de alguma forma.

Agradeço aos professores incríveis que tive a oportunidade de ser aluna, Gibran Teixeira, Rodrigo Ávila, Vinícius Halmenschlager e Luiz Andreoli (*in memorian).*

Por fim, agradeço ao meu marido Luiz. Obrigada Luiz, por ter me ouvido falar durante toda graduação sobre todas as disciplinas, sem dúvidas tu foi meu maior incentivador durante essa trajetória. Sempre ao meu lado, me apoiando, me encorajando a seguir os meus sonhos. Obrigada pelo amor, pelo companheirismo, pela compreensão nos momentos em que não pude estar presente, por tudo.

À todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a elaboração desse trabalho.

“Nós somos o que fazemos repetidas vezes. Portanto, a excelência não é um ato, mas um hábito.”

(Aristóteles)

RESUMO

A presente monografia tem por finalidade identificar os efeitos do Programa Bolsa Família (PBF) na alocação de tempo das jovens mães do estado do Rio Grande do Sul aplicando o método *logit* multinomial utilizando os dados do Censo Demográfico de 2010. Foi investigada a probabilidade de as jovens escolherem entre só estudar, só trabalhar, nem estudar e nem trabalhar (nem-nem) e, por fim, estudar e trabalhar, que foi a categoria usada como base de comparação para as jovens de 15 e 29 anos. Para a realização deste trabalho, o estudo foi baseado na teoria econômica do trabalho e na literatura que trata sobre o mercado de trabalho dos jovens. Os principais resultados encontrados apontam que o PBF eleva em 60% a taxa relativa de risco de a jovem mãe ser nem-nem, quando se compara com trabalhar e estudar, no entanto, os resultados mostram que a chance a mulher se dedicar aos estudos e não trabalhar é significativamente alta, 53%, indicando que a jovem que recebe rendimento de bolsa família pode estar investindo em qualificação, já que a chance de apenas trabalhar foi de 14%, quando comparado com trabalhar e estudar. Apesar da alta chance dessas jovens mães estarem inseridas como nem-nem, há evidências de que o programa pode estar contribuindo para a melhora da condição delas por meio do investimento em educação.

Palavras-chave: Jovem Mãe; Programa Bolsa Família, L*ogit* Multinomial, Mercado de Trabalho, Geração Nem-Nem.

ABSTRACT

The purpose of this monograph is to identify the effects of the Bolsa Família Program (PBF) on the time allocation of young mothers in the state of Rio Grande do Sul using the multinomial logit method using data from the 2010 Demographic Census. Young people to choose between only studying, working, studying and working (and not working), and finally studying and working, which was the category used as a basis for comparison for girls aged 15 and 29. For the accomplishment of this work, the study was based on the economic theory of work and literature dealing with the labor market of young people. The main results found that the PBF raises the relative risk rate of the young mother being 60% at 60%, when compared to working and studying, however, the results show that the chance for the woman to dedicate herself to the studies and not working is significantly high, 53%, indicating that the young woman who receives income from the family grant may be investing in qualification, since the chance to only work was 14% when compared to work and study. Despite the high probability that these young mothers are included as n-nem, there is evidence that the program may be contributing to the improvement of their condition through investment in education.

Keywords: Young Mother; Family Grant Program, Multinomial Logit, Labor Market, Nor-Nem Generation.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1: Caracterização da amostra.....34
Tabela 2: Alocação de tempo da jovem mãe se recebe bolsa família.....36
Tabela 3: Taxas relativas de risco do modelo *Logit* multinomial para jovens entre 15 e 19 anos.....37
Tabela A.1: Descrição das variáveis utilizadas.....44
Quadro 1: Principais trabalhos sobre alocação de tempo das jovens e influências do PBF....29

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1: Curvas de indiferença entre lazer e consumo.....16
Figura 2: Restrição rçamentária.....17
Figura 3 (a): Restrição orçamentaria em tangência com a curva de indiferença.....18
Figura 3 (b): Restrição orçamentaria em tangência com a curva de indiferença.....19
Figura 4: Efeito renda.....20
Figura 5: Curva de produto total, de produto marginal e de produto médio.....22
Figura 6: Lei dos retornos decrescentes.....23
Figura 7: Curva de demanda por trabalho.....25
Gráfico 1: Alocação de tempo das jovens mães com idade de 15 a 29 anos.....35

LISTA DE SIGLAS

APE – Produto médio de trabalho

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

CadÚnico – Cadastro Único

CENSO – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

CI – Curva de indiferença

COEF – Coeficientes

ENT – Estuda e não trabalha

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGD – Índice Gestão Descentralizada

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social

MPE – Produto marginal de trabalho

MPK – Produto marginal de capital

NEM-NEM – Nem estuda, nem trabalha

NENT – Não estuda e não trabalha

NET – Não estuda e trabalha

PBF – Programa Bolsa Família

PEA – População Economicamente ativa

Rais – Relação Anual de Informações Sociais

RO – Restrição orçamentária

TE – Trabalha e estuda

TMS – Taxa marginal de substituição

TRR – Taxas relativas de risco

VPME – Valor do produto marginal do trabalho

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....12
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO 14
2.1. Oferta de trabalho.....14
2.2. Demanda por trabalho.....20
2.3. Programa Bolsa Família.....23
2.4. A alocação de tempo da jovem mãe entre estudar e trabalhar.....27
3. METODOLOGIA.....31
3.1. Modelo *Logit* Multinomial.....31
3.2. Base de Dados e seus Tratamentos.....33
4. RESULTADOS.....37
4.1. Estimações modelo *Logit* Multinomial.....37
5. CONCLUSÃO.....40
REFERÊNCIAS.....42
ANEXO.....45

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo verificar os efeitos do Programa Bolsa Família (PBF) na alocação de tempo pelas jovens mães com idade ente 15 e 29 anos do Rio Grande do Sul, a definição de jovens segue Constituição Federal Brasileira[1]. Para tanto, será utilizado um modelo de resposta qualitativa, *logit multinomial*, para obter as probabilidades do impacto do programa na alocação de tempo das jovens. Para a construção da amostra será utilizado o Censo Demográfico de 2010 para dados referentes ao Rio Grande do Sul.

Adjacente ao objetivo geral será traçado o perfil socioeconômico dessas jovens mães que participam do PBF e concomitante é averiguado os fatores que afetam a decisão da jovem entre trabalhar, estudar, estudar e trabalhar, nem trabalhar e nem estudar (geração nem-nem). Para a realização desta análise, o estudo será baseado na teoria econômica do trabalho, teoria econômica da educação e na literatura que trata sobre mercado de trabalho dos jovens (TILLMAN; COMIM, 2014).

Há uma tendência significativa das mulheres estarem na condição de nem-nem, tendo em vista sua maior participação nas atividades domésticas, dedicação aos cuidados familiares, à situação de pobreza, entre outros. Consoante a isso, através desta análise pode-se constatar que 25% destas jovens mães são nem-nem, oposto a esse prisma apenas 15% estudam e trabalham. De acordo com Vasconcellos *et al.* (2017) baixa renda, baixo nível de capital humano dos pais, residência no meio rural, matrimônio e a maternidade aumentam as chances de que jovens de ambos os gêneros estejam desocupados e não estudem.

O Programa Bolsa Família tem por finalidade transferir renda para as famílias em situação de extrema pobreza em todo o Brasil, de modo que consigam superar a circunstância de vulnerabilidade e miséria. Segundo Vasconcellos *et al* (2017), o PBF exige matrícula e frequência escolar, assim crianças de 6 a 15 a anos de idade precisam frequentar no mínimo 85% das aulas mensais e adolescentes de 16 a 17 anos de idade precisam frequentar no mínimo 75% das aulas mensais para continuarem recebendo a renda do programa. Desse modo, o PBF pode colaborar para que as mulheres saiam da situação nem-nem.

Diante do exposto, o fundamento é responder ao seguinte questionamento: qual é o impacto do Programa Bolsa Família na escolha das jovens mães entre só trabalhar, só estudar, trabalhar e estudar, nem estudar e nem trabalhar no Rio Grande no Sul? A motivação

[1] A definição de jovens segue a Emenda à Constituição de nº 42/2008, que caracteriza a faixa etária dos jovens de 15 a 29 anos.

é verificar se o programa está contribuindo para que as mulheres deixem a situação de pobreza e convertam tal situação em oferta trabalho e também em investimento em estudos, visto que o PBF visa melhorar a situação de vulnerabilidade social, e consequentemente facilitar a inserção no mercado de trabalho e na vida escolar, por consequência deixar a geração nem-nem.

A possibilidade destas jovens não estarem ofertando trabalho tem influencia no indicador de atividade econômica, há um *trade off* entre trabalho e lazer ou até mesmo estudo e lazer, se não trabalha tem um maior consumo de lazer, porém se abdica de bens e serviços ofertados. Conforme afirma Borjas (2012, p. 24), "Se trabalharmos, poderemos comprá-los, no entanto, teremos de abdicar de parte do nosso valioso tempo de lazer".

As preferências por trabalhar e quantas horas o indivíduo determinará para tal está representado no modelo de escolha entre trabalho-lazer. De acordo com Borjas (2012, p.29). "[...] o comportamento da oferta de trabalho é chamado de modelo neoclássico da escolha entre trabalho-lazer. Esse modelo isola os fatores que determinam se uma pessoa em particular trabalha, e, se sim, quantas horas ela escolhe trabalhar [...]".

A análise está organizada de tal modo: o primeiro capítulo contém uma breve introdução ao tema, o segundo capítulo tratará sobre o referencial teórico, abordando sobre oferta e demanda de trabalho e ainda sobre a alocação de tempo das jovens mães entre estudar e trabalhar. Na sequência é apresentada a metodologia utilizada na identificação dos determinantes do *trade off* dessas mães, bem como a base de dados com seus respectivos tratamentos. Em seguida são expostos os resultados das estimações do modelo *Logit* Multinomial e por fim, o último capítulo traz as considerações finais com a interpretação dos principais resultados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será abordada a fundamentação teórica que servirá de estrutura para a progressão desta análise. Serão abordados temas referentes à teoria sobre mercado de trabalho, demonstrando aspectos da oferta e demanda de trabalho, assim como o equilíbrio entre os mesmos. Em seguida, será apresentada a revisão de literatura que tratará sobre os estudos já realizados na temática sobre a participação dos jovens no mercado de trabalho e também a participação da mulher na força de trabalho.

2.1 Oferta de trabalho

A oferta de trabalho é uma escolha individual entre oferecer trabalho em troca de remuneração, conforme Borjas (2012), a oferta de trabalho é dada, pela soma dessas escolhas em um dado período. Antes se faz necessário a compreensão do que constitui a força de trabalho, [...] "força de trabalho – a soma dos que estão ou trabalhando ou procurando trabalho -, também conhecida como população economicamente ativa" [...], (BLANCHARD, 2013, p.100) e o outro grupo inclui os indivíduos que estão fora da força de trabalho, ou seja, aqueles que não estão procurando emprego e não se encontram trabalhando, esses fazem parte da população não economicamente ativa.

Perante isso, um individuo está incluído na força de trabalho quando está empregado ou desempregado, a proporção da força de trabalho é dada por:

$$LF = E + U \tag{1}$$

Sendo, força de trabalho (LF), número de pessoas empregadas (E), e o número de pessoas desempregadas representado por (U). Na força de trabalho estão as pessoas que estão empregadas, ou seja, recebem remuneração, portanto a força de trabalho não explica a magnitude do trabalho. (BORJAS, 2012). Os indivíduos que compõem a força de trabalho são indicados pela taxa de participação na força de trabalho, sendo:

$$Taxa\ de\ participação\ na\ força\ de\ trabalho = \frac{LF}{P} \tag{2}$$

O tamanho da força de trabalho (LF) quando dividido pela fração da população (P) indicará a taxa participação da força de trabalho. A população que se encontra empregada é dada da seguinte forma:

$$Taxa\ de\ emprego = \frac{E}{P} \tag{3}$$

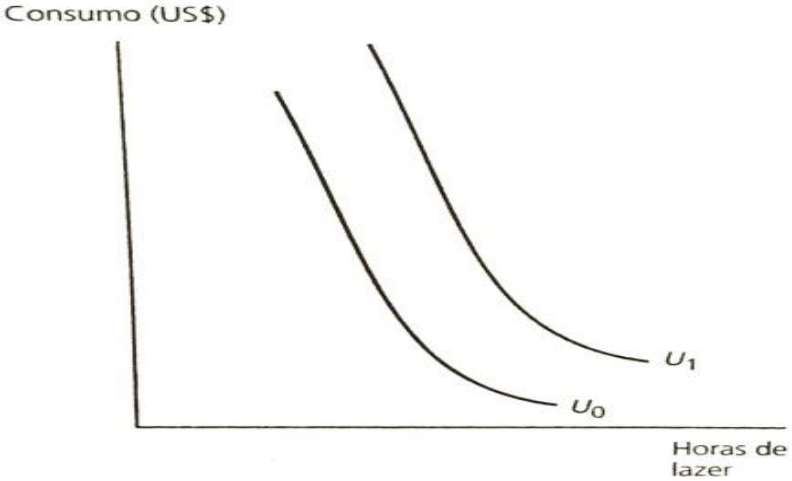
Digamos que o número de pessoas empregadas seja (E) e a fração da população (P). O comportamento de escolha do indivíduo em relação à oferta de trabalho em diversas situações pode ser visto na função utilidade, essa descreve as preferências entre trabalho, lazer e ainda quantas horas a pessoa está disposta trabalhar. E ainda conforme Borjas (2012, p.30), "[...] a teoria nos ajuda a prever como as mudanças nas condições econômicas ou nas políticas governamentais afetarão os incentivos de trabalho. A pessoa representativa no nosso modelo obtém satisfação tanto do consumo de bens (os quais indicaremos como C) quanto de lazer (L)".

$$U = f(C, L) \tag{4}$$

A utilidade evidencia o "Índice numérico que representa a satisfação que um consumidor obtém com dada cesta de mercado [...]", (PINDYCK, 2013, p.77). Ou seja, mede o número de satisfação ou felicidade, podendo dizer que quanto mais alto for o índice U, mais feliz estará o indivíduo, supondo que a utilidade aumentará conforme for adquirido maior número de bens ou mais horas de lazer. E ainda conforme Borjas (2012), mantendo a utilidade constante é possível verificar o quanto a pessoa está disposta a abdicar de algum tempo de distração em troca de consumo adicional, através da inclinação da curva de indiferença (CI).

A curva de indiferença por pressuposto é definida como bem-comportada, caracterizando que quanto mais horas de lazer ou bens de consumo melhor será, tal hipótese é nomeada monotonicidade de preferências. No qual nos diz que o indivíduo estará disposto a adquirir mais lazer somente até certo ponto, implicando em uma curva de indiferença com inclinação negativa. De acordo com Varian (2012), as preferências do consumidor são descritas pela curva de indiferença, ou seja, o modo como ele determina suas cestas de consumo. A Figura abaixo mostra curvas de indiferença de um indivíduo dada as suas escolhas entre lazer e consumo:

Figura 1: Curvas de indiferença entre lazer e consumo



Fonte: Borjas (2012).

A figura 1 mostra uma cesta de consumo com o comportamento da curva de indiferença bastante inclinada, apresentando uma preferência maior por lazer, contudo para tal indivíduo abdicar de seu consumo por lazer é necessário um grande estímulo, o que por consequência aponta uma taxa de substituição marginal bastante alta, em outras palavras o indivíduo representativo dedica poucas horas ao trabalho e muitas horas de lazer.

A cesta de bens e lazer de determinado indivíduo está restrito pelo modo como esse aloca seu tempo e sua renda, parte da composição por proventos independe de quantas horas ele destina ao trabalho, por exemplo, recebimento de aluguéis, dividendo e rendimentos de títulos. Conforme Borjas (2012, p.34), [...] "denotamos essa "renda não trabalho" por V. Sendo h o número de horas que a pessoa alocaria no mercado de trabalho durante o período e w a taxa salarial por hora." A reta orçamentaria pode ser demonstrada do seguinte modo:

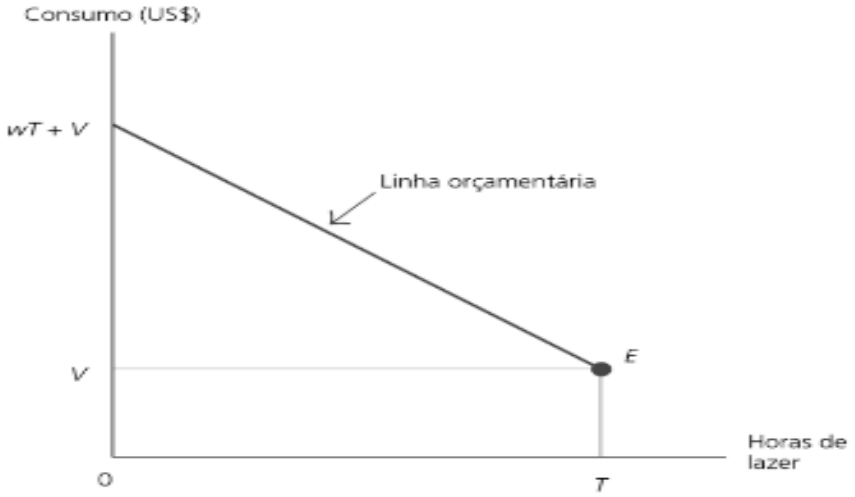
$$C = wh + V \tag{5}$$

Dado que a renda é um recurso limitado, as pessoas alocam suas melhores escolhas de acordo com a sua restrição orçamentária. Desta forma o valor despendido com despesas (C) necessita ser igual à soma dos rendimentos com trabalho (wh) e da renda não trabalho (V), a renda não trabalho quando sofre um aumento tende a reduzir as horas de trabalho ofertadas pelo indivíduo. De modo contrário um aumento no salário tende a aumentar a expectativa de o trabalhador passar a participar da força de trabalho.

Uma vez que há duas possibilidades para a alocação de tempo entre trabalho ou lazer, o tempo total empregado nas atividades necessita ser o mesmo total do período

disponível. O gráfico abaixo representa as escolhas do indivíduo dado a sua restrição orçamentária:

Figura 2: Restrição orçamentária



Fonte: Borjas (2012).

De acordo com o gráfico a dotação E indica o total que poderá ser consumido, visto que ela não participe da força de trabalho, optando designar T horas para o lazer, ainda assim ela conseguirá comprar V reais de consumo. E ainda analisando graficamente, a restrição orçamentária (RO) é o limite do conjunto de oportunidades, ou seja, abaixo da RO são as cestas de consumo disponíveis ao indivíduo, as cestas acima da linha não estão disponíveis para o aproveitamento deste. A reta orçamentária determina a fronteira do conjunto de oportunidades deste cidadão, logo o conjunto de todos os bens de consumo que um indivíduo específico poderá adquirir. (BORJAS, 2012).

Contudo, a escolha de ofertar trabalho está diretamente ligada à taxa salarial. Segundo Borjas (2012), no momento em que a taxa salarial excede o salário reserva é então a ocasião que o indivíduo decide entrar no mercado de trabalho. Utilizando a seguinte suposição a qual indica que a taxa salarial pode ser constante para determinado indivíduo, ou seja, o salário por hora será o mesmo independente de quantas horas é dedicado ao trabalho, em outras palavras, o salário independe de hora-extra.

Feita essa suposição a respeito da taxa salarial ser constante analisamos que “A pessoa tem dois usos alternativos para seu tempo: trabalho e lazer. O tempo total alocado para cada uma dessas atividades precisa ser igual ao tempo total disponível no período, digamos T

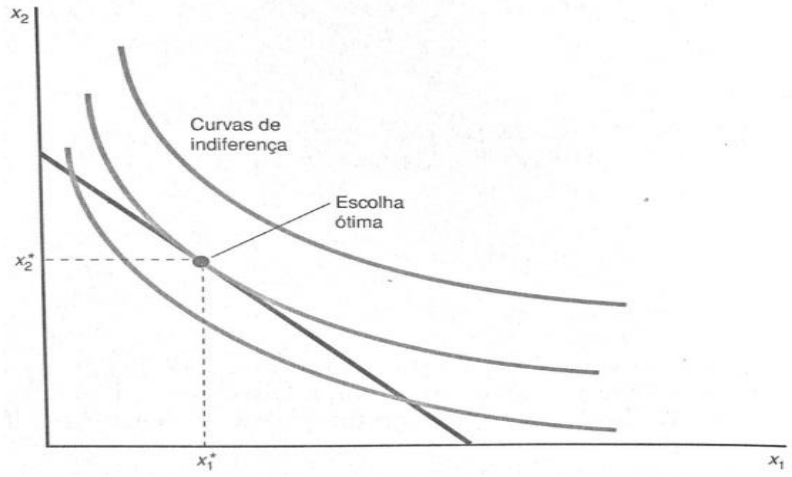
horas por semana, assim $T = h + L$.", (BORJAS, 2012, p.35). A restrição orçamentária pode ser reescrita do seguinte modo:

$$C = (wT + V) - wL \tag{6}$$

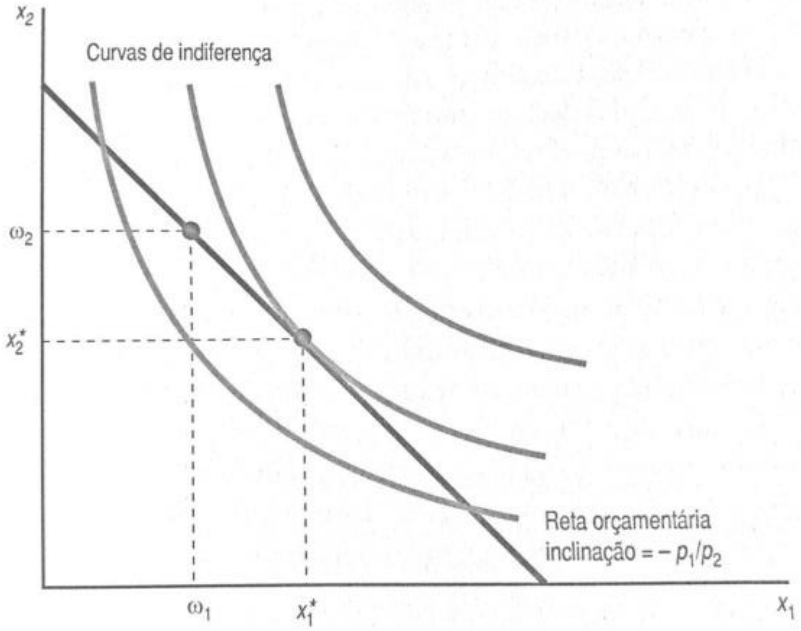
A equação acima pode ser vista como uma linha reta e $(-w)$ a inclinação negativa da taxa salarial, (T) é a quantidade de horas destinadas ao lazer e ainda que a pessoa decida não ofertar trabalho, ela ainda poderá comprar (V) bens de consumo. Consoante com Borjas (2012, p.35), "[...] cada hora de lazer consumida tem um preço, e este é dado pela taxa salarial. Se o trabalhador abdicar de todas as suas atividades de lazer, ele acaba no intercepto da linha orçamentária e pode comprar $(wT + V)$ de bens [...]".

O valor absoluto da reta orçamentária nos permite verificar a taxa salarial, ou seja, demonstra o preço consumido pelas horas de lazer, se o indivíduo se encontrar no intercepto da linha orçamentária, logo abdicará de todas as suas atividades de lazer. Na figura 3 (a) é satisfeita a condição de otimização, onde a razão dos preços é igual à taxa marginal de substituição:

Figura 3: Restrição orçamentaria em tangência com a curva de indiferença



(a) Ponto de Tangência



(b) Curva de indiferença

Fonte: Varian (2012).

A Curva de indiferença mostra graficamente todas as cestas de bens que geram a mesma utilidade para determinado indivíduo, não é qualquer troca de X_1 por X_2 que o mantém indiferente, é uma troca específica para cada ponto da curva de indiferença, ou, seja é a inclinação da curva naquele ponto particular. A reta orçamentária representa todas as combinações da origem até o ponto que o indivíduo possa possuir. Conforme afirma Varian (2012, p 73), "A taxa marginal de substituição (TMS) pode ser calculada com base na função de utilidade, por intermédio da fórmula.":

$$TMS = {}^{\Delta X_2}/_{\Delta X_1} = -UM_1/UM_2 \qquad (7)$$

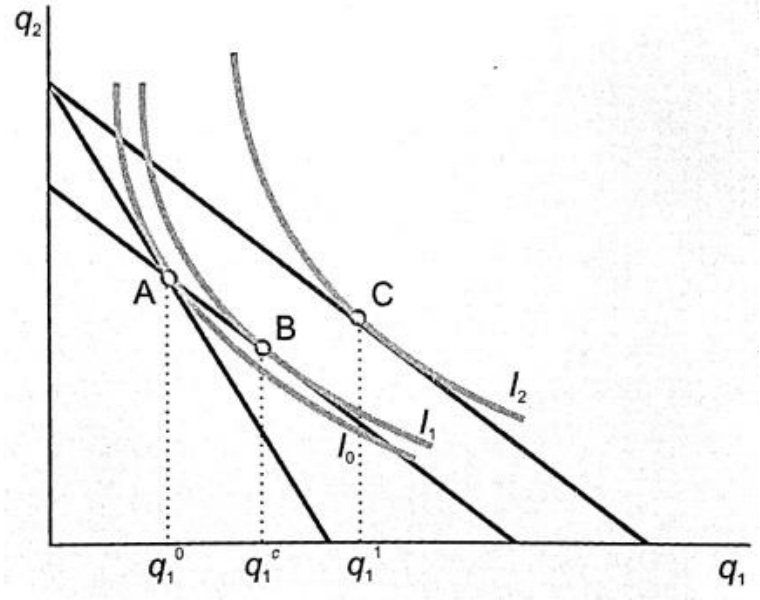
A quantidade exata de um bem que o indivíduo aceita abrir mão para adicionar certa quantidade de outro bem é indica na Taxa Marginal de Substituição, a pessoa escolhe entre as opções que lhe são acessíveis dadas a suas restrições orçamentárias, aquela que julga preferível a todas as demais. Em conformidade com: "[...] poderíamos dizer que o consumidor está a ponto de querer "pagar" com um pouco do bem 1 para comprar um pouco do bem 2 [...]", (VARIAN, 2012, p. 52 e 53).

Quando a renda não trabalho se modifica, neste caso aumenta devido às qualidades do Programa, essa renda transforma o conjunto de oportunidades deste indivíduo

por meio de uma condução paralela da reta orçamentária. De acordo com Borjas (2012, p.38), “O aumento da renda não trabalho permite que o trabalhador passe para uma curva de indiferença mais alta. Tais argumentos necessariamente melhoram o padrão de vida do trabalhador. Afinal, uma expansão do conjunto de oportunidades abre oportunidades adicionais [...]”.

Essa modificação na renda não trabalho mantendo os demais ganhos constantes, de acordo com o número de horas trabalhadas é nominado efeito renda. Conforme Vasconcelos e Oliveira (1999, p. 88), “O efeito renda indica o impacto dessa alteração no preço sobre essa quantidade demanda que é explicado pela alteração no poder aquisitivo [...]”.

Figura 4: Efeito Renda



Fonte: Vasconcellos e Oliveira (1999)

O efeito renda mostra como um consumidor reage dado à variação resultante no poder aquisitivo, tal efeito possibilita verificar a troca das dotações iniciais de despesas, visto a alteração na reta orçamentária, buscando um novo ponto de tangência entre a CI e a RO. Enfim, visto que os indivíduos reagem a incentivos monetários, quanto maior o salário maior será a oferta de horas pelos trabalhadores.

2.2 Demanda por trabalho

A demanda por trabalho caracteriza-se em as empresas estarem buscando mão-de-obra, para tanto, as corporações consideram a quantidade de bens e serviços que serão

produzidos para contratar um determinado número de trabalhadores. Segundo Borjas (2012), o número de contratações e demissões se dá conforme o cenário econômico e também é o reflexo da demanda derivada dos consumidores. Assim sendo, a demanda por trabalhadores está relacionada à Teoria da Firma, no qual expõe que a demanda derivada surge das empresas que usam os fatores para produzir bens e serviços, maximizando os lucros dados a melhor combinação de insumo e produção.

A função de produção das empresas pode explicar a demanda por mão-de-obra, de acordo com Mankiw (2014. p, 356) "[...] a função de produção é a relação entre a quantidade de insumos usados na produção de um bem e a quantidade produzida desse bem [...]", ou seja, supondo a composição da função da firma: o número de horas trabalhadas (E) e o capital empregado (K). Sendo assim a função expõe quanto de produto (q) é gerado a partir de qualquer combinação.

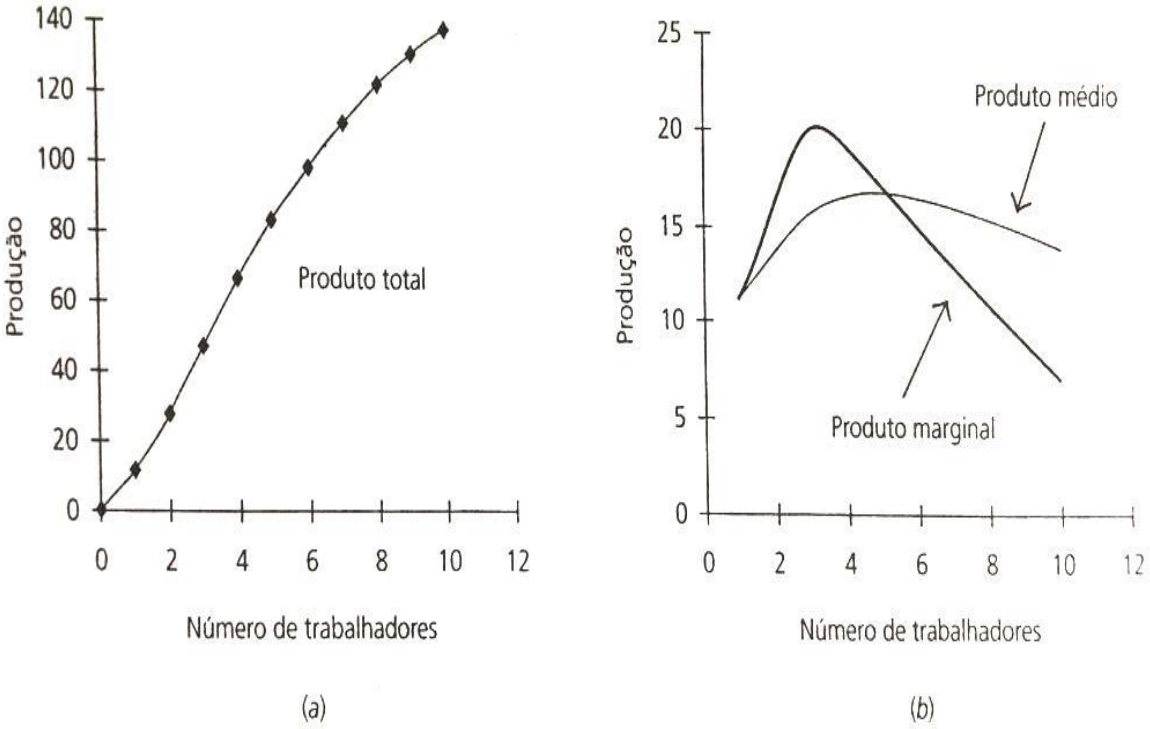
$$q = f(E, K) \tag{8}$$

Visto que trabalhadores diferentes podem gerar produções distintas, a função de produção consegue agrupar essas particularidades em um único insumo.

Para Borjas (2012), existem duas hipóteses as quais temos que ponderar para a significação de insumo trabalho. Sendo a primeira, o número de horas do empregado (E) é dado pelo número de trabalhadores contratados multiplicado pelo número médio de horas trabalhadas por indivíduo. Sendo assim, a diferença entre o número de horas trabalhadas e o número de trabalhadores passa a ser ignorada, supondo que (E) seja o insumo trabalho contratados pela firma. E por seguinte, na função de produção o insumo trabalho (E) deve ser analisado como um fator de produção homogêneo.

Associado a função de produção de uma empresa, têm-se o produto marginal do trabalho, onde é possível verificar as mudanças na produção dado a contratação de um funcionário adicional, mantendo constante todos os demais insumos. Em conformidade com Borjas (2012, p. 98), "Definimos o produto marginal do trabalho (o qual denotamos MPE) como a mudança na produção proveniente da contratação de um trabalhador adicional, mantendo constante a quantidade de todos os insumos.".

Figura 5: Curva de produto total, de produto marginal e de produto médio



Fonte: Borjas (2012).

A curva do produto total mostra a relação entre a totalidade dos trabalhadores e a produção. E ainda de acordo com o gráfico, através da função de produção é presumível analisar o produto marginal de capital (MPK), ou seja, é viável examinar a modificação resultante do aumento de uma unidade do estoque de capital, mantendo os demais insumos constantes. É suposto que o produto marginal do primeiro contratado é um valor positivo, porém conforme o número de trabalhadores contratados aumenta, o produto marginal diminui, ou seja, o produto cresce a taxas decrescentes.

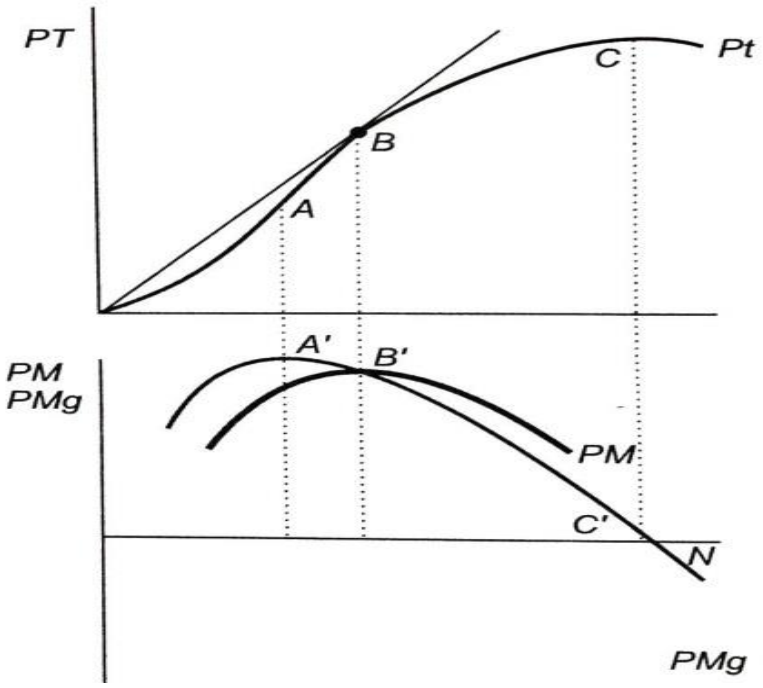
O produto marginal aumenta devido aos ganhos iniciais que procedem da atribuição de tarefas específicas aos trabalhadores, e a produção eventualmente aumenta a uma taxa decrescente.Tal hipótese está em consonância com a Lei dos retornos decrescentes. Segundo Vasconcelos e Oliveira (1999), a lei dos rendimentos decrescentes explica as quais ao acrescentar o fator variável sendo dada a quantidade de um fator fixo, a produtividade marginal do componente variável passa a decrescer a partir de determinado ponto.

$$\frac{\partial PMg_i}{\partial x_i} = \frac{\partial^2 f(x_1, x_2, \ldots, x_n)}{\partial x_1^2} < 0 \quad \text{para } x_i > x_i^* \tag{9}$$

Onde x_i^* é o valor de x_i a partir do instante que o rendimento marginal do fator de produção i passa a decrescer.

Conforme é viável analisar graficamente abaixo, mantendo o capital constante a curva do produto total exibe a relação entre a produção e o número de trabalhadores contratados, obedecendo aos rendimentos decrescentes.

Figura 6: Lei dos retornos decrescentes



Fonte: Vasconcellos e Oliveira (1999)

Já a curva de produto marginal exibe o produto originado por cada trabalhador adicional e a curva de produto médio mostra o produto por trabalhador. A Figura 7 explicita a ligação entre as curvas de MPE e a curva de produto médio do trabalho.

O produto médio do trabalho (APE), como o próprio nome sugere nos possibilita analisar a quantidade produzida pelo trabalhador típico, esse número é determinado por $APE = q/E$. A analogia existente entre ambas as curvas é que a curva marginal mantém-se sobre a curva média no momento em que a curva média estiver subindo, e sob quando a curva média estiver caindo, evidenciando que a curva marginal corta a curva média no seu ápice.

Tendo em vista que a intenção da firma é a maximização dos seus ganhos e de acordo que a contratação do primeiro indivíduo resultará em ganhos significativos, mantido o estoque de capital constante a firma procurará maximizar os seus ganhos, para tal é necessário

diminuir das receitas dos custos, isto é o custo pela mão de obra deduzido do lucro do trabalhador, teremos o salário. Os lucros da firma são dados por:

$$Lucros = pq - wE - rK \quad (10)$$

Onde p é o preço da venda da produção, w é a taxa salarial, e r é o preço do capital. A firma que não intervém nos preços é chamada de empresa perfeitamente competitiva, essa empresa busca maximizar os seus lucros contratando a quantidade adequada de trabalho e capital. No mercado de concorrência perfeita, o preço não é influenciado pela quantidade demandada na produção, ou seja, os preços são constantes, visando a maximização dos lucros é alcançada por meio dos insumos, capital e trabalho.

A decisão de contratar de uma firma está relacionada com a produção adicional alcançada por cada trabalhador verificada através da curva do produto marginal do trabalho pelo preço do produto. Tal quantidade do valor do produto marginal do trabalho é encontrada com:

$$VMPK = p\ x\ MPE \quad (11)$$

De acordo com Borjas (2012), a quantia do produto marginal do trabalho é a adição monetária nos lucros concebidos por um trabalhador adicional. Como o preço do produto é multiplicado pelo produto marginal do trabalho, logo isso corrobora com a lei dos retornos decrescentes, visto que os rendimentos com a admissão de trabalhadores adicionais provavelmente decaem.

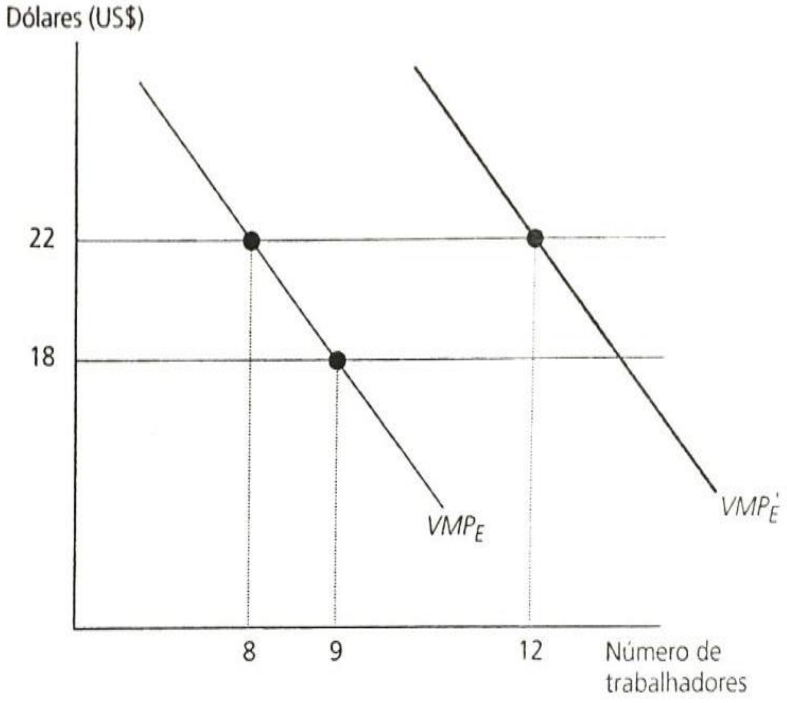
O número de trabalhadores admitidos por uma empresa competitiva é indefinido dado w constante. Porém, tendo em vista que a empresa buscará a maximização dos lucros, o ganho marginal resultante da admissão de um funcionário adicional é igual ao custo da contratação do mesmo, não sendo assim financeiramente admissível aumentar o número de trabalhadores contratados, pois o valor da contratação está decaindo. Desse modo:

$$VMP_E = w \quad (12)$$

Onde o valor do produto marginal do trabalho (VMP_E) está decaindo, isso pode certificar que uma firma objetivando a maximização dos lucros manterá as suas admissões

somente até onde o produto marginal se igualar aos custos deste trabalhador. Caso ocorra o contrário evidencia que não é financeiramente rentável expandir as contratações, porque o valor das admissões está diminuindo. De acordo com BORJAS (2012, p. 102), "Se VMP_Econtinuasse aumentando, a empresa maximizaria os lucros ao se expandir indefinidamente. Seria, difícil manter a suposição de que as decisões da empresa não afetam o produto ou preço do trabalho e capital."

Figura 7: Curva de demanda por trabalho



Fonte:Borjas (2012)

Conforme pode ser visto graficamente, a localização da curva de demanda por trabalho decorre do preço do produto, no curto prazo a curva de demanda é dada pela curva do produto marginal $VPME$. Conhecido que o produto marginal provavelmente declinará por isso a curva de demanda se inclina negativamente.

2.3 Programa Bolsa Família

O Bolsa Família é um programa instituído pelo governo que visa transferir renda aos grupos familiares que se encontram na condição de vulnerabilidade social, conforme o *site* do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), "O Bolsa Família é um programa que contribui para o combate à pobreza e à desigualdade no Brasil. Ele foi criado em outubro de

2003.” O Programa apresenta três principais fundamentos sendo respectivamente: Complemento de renda; Acesso a direitos e Articulação com outras ações.

O eixo que diz a respeito sobre complemento de renda coloca que mensalmente são feitas a transferências do benefício pelo governo federal, visando o alívio imediato da pobreza. Segundo Tavares (2010), não ocorre somente o abrandamento instantâneo na situação de vulnerabilidade social como também uma redução na oferta de mão de obra infantil, visto que a criança que anteriormente ofertava trabalho passa a frequentar a escola, pois um dos pré-requisitos de elegibilidade do programa é a frequência escolar.

O acesso a direitos compreende os condicionantes de seleção do beneficiário, sendo reforçar o acesso à educação, à saúde e também à assistência social. De acordo com o *site* do MDS, as crianças com idade de 6 a 15 anos devem ter frequência mínima de 85% já para os adolescentes com idade entre 16 e 17 devem ter pelo menos 75% de assiduidade escolar. E relacionado à área da saúde, às vacinas devem estar atualizadas e sendo necessária periodicamente a realização da pesagem para o melhor controle de crescimento e desenvolvimento.

Conforme Santos *et al.*(2017, p. 711), “As condicionalidades e ações complementares ligadas ao programas compõem objetivos de longo prazo de construção de capital humano visando interromper a transmissão geracional da pobreza.” *Apud* (Britto, 2005; Linder *et al*. 2007). E ainda a gestão do Programa é descentralizada, ou seja, para efetivamente ocorrer interrupção da herança familiar os dados do governo são compartilhados entre as esferas da União, Estados e Municípios, e através do Índice de Gestão Descentralizada (IGD), que são feitas as transferências de apoio do Programa.

Já em relação aos valores dos benefícios estes podem variar de acordo com o núcleo familiar, sendo o básico de R$89,00 de acordo com o MDS, tal benefício é pago somente a famílias extremamente pobres, configurando renda mensal por pessoa de R$89,00. O Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (R$48) é pago às famílias com renda mensal de R$178,0 por pessoa e que tenham jovens de 16 e 17 anos na formação. Por fim, o Programa Bolsa Família é uma política social que possibilita uma renda mínima, afim de suprir necessidade básicas familiares, como segurança alimentar, boa saúde, promover a entrada e a manutenção infantil na escola. (TAVARES, 2010).

2.4 A alocação de tempo da jovem mãe entre estudar e trabalhar

A decisão de participar da força de trabalho do indivíduo está relacionada com a maximização do seu bem-estar, ou seja, aumentando seu consumo e lazer. A disposição em ofertar trabalho pondera não somente se esse indivíduo trabalha como também quantas horas está disposto a oferecer mão de obra. A função de utilidade nos fornece o índice U que mede seu nível de felicidade, que por suposição quanto mais bens logo, mais feliz esse indivíduo estará.

Os jovens caracterizam a parte mais sensível do mercado de trabalho devido à falta de emprego e a inatividade. No caso das mães da condição nem-nem existe um viés de gênero, visto a herança de costumes ligados à figura feminina como, por exemplo, a responsabilização pelas tarefas domésticas na qual segundo Tillmann e Comim (2014), está entre os principais entraves para a acumulação de capital humano por parte das jovens. Tal situação contribui para que essas jovens permaneçam no lar, não tendo nem experiência profissional e nem progredindo na fase escolar.

Ainda colaborando negativamente com esse viés de gênero, conforme aponta Tavares (2010, p.628), "[...] mães com cônjuge trabalham menos. O número de filhos pequenos (0 a 10 anos) afeta negativamente o engajamento da mãe no mercado de trabalho, tanto por sua menor participação quanto por menores jornadas. Quanto maior a renda *per capita*, menor a participação das mães no mercado de trabalho". Além do gênero, matrimônio, filhos e também herança intergeracional, contribuem para que as jovens sigam na qualidade de nem-nem.

E ainda, a família possui um papel decisivo no desenvolvimento dos jovens de modo que os ganhos obtidos com o Programa Bolsa Família por hora beneficiam a progressão educacional familiar. De acordo com Vasconcellos *et al.* (2017), os efeitos observados para as meninas são positivos e significantes, indicando que o Programa eleva a participação escolar. Visto isso, os rendimentos obtidos através do PBF possibilitam as jovens a terem um tempo maior para então se dedicarem aos estudos e até mesmo ingressarem no mercado de trabalho, deixando assim a condição de nem-nem.

Para Santos *et al.*(2017), outro fator importante está na ocorrência de a transferência da renda ser direcionada para a mãe, ao invés do pai, os autores afirmam que a mãe ao auferir a renda produz níveis mais elevados de bem-estar para os seus filhos, e também é levado em consideração a contribuição para o empoderamento destas mãe beneficiárias, tendo assim um papel significativo nas tomadas de decisão desse núcleo

familiar. O avanço da renda da responsável do domicílio está diretamente ligada a possibilidade de seus filhos estudarem, visto que poderão dedicar-se aos estudos exclusivamente ao invés de somente ofertar trabalho.

Alguns dos jovens que se afastam dos estudos tendem a procurar trabalho para colaborar com a renda familiar, visto que se enquadram na condição de pobreza ou até mesmo de extrema pobreza. "É possível que as famílias não possam despender recurso algum com educação, ou mesmo que precisem dos jovens trabalhando para complementar os recursos necessários à subsistência.", (CORSEUIL; *et al*. 2001, p.5). Visto que a família não têm condições para investir em educação e ainda acabam por depender dos eventuais ganhos destes jovens, e por consequência influenciam negativamente nos indicadores sociais.

O panorama econômico pode também influenciar na decisão dos jovens visto qual será a melhor forma de alocar seus recursos investindo em educação e obtendo resultados em longo prazo ou no curto prazo ofertar mão de obra de baixa qualidade. "O processo de incentivo à educação é lento e custoso, porém necessário para que o cenário do mercado de trabalho dos jovens continue favorável no longo prazo. Os impactos positivos da educação são essenciais para o aumento da produtividade do trabalhador [...]." (CABANAS; *et al.* 2015, p.17).

O engajamento da mulher no mercado tem aumentado significativamente, a taxa salarial é um dos determinantes que possuem influencia nessa participação, em concordância com isso BORJAS (2012, p. 55), "[...] mudanças na taxa salarial como determinante-chave do aumento na participação de mulheres na força de trabalho. Mais especificamente à medida que os salários aumentam, as mulheres que não trabalham têm um incentivo para reduzir o tempo que elas alocam ao setor doméstico e, mais provavelmente, entrarão no mercado de trabalho".

A decisão de tempo dessa mãe jovem em ofertar trabalho está motivada na comparação do salário de mercado com o salário reserva, ou seja, o salário reserva impulsiona essa mulher a ofertar mão de obra, corroborando com isso Borjas (2012), as mulheres estão ofertando mais trabalho devido a queda do salário reserva. E ainda esse cenário pode alterar de acordo com o número de filhos dessa mulher, visto que quanto maior o número de sucessores menor será a probabilidade de ela trabalhar e consequentemente há um aumento do salário reserva.

Outro fator importante no qual contribui na participação escolar desta jovem está ligado a idade, menores são as chances relativas de essa mãe estar estudando quanto maior for sua idade. Para Tillmann e Comim (2014), as chances de ser NEET ou de apenas trabalhar são

elevadas quando se é mãe, e ainda ratificam que a maternidade juvenil está integrada a baixa escolaridade, por conseguinte abdicação escolar e também dificuldade na inserção de trabalho.

Conforme Vieira *et al*. (2016, p.56), "[...]a situação ocupacional dos pais nos permitem concluir que se ambos os pais trabalham, as probabilidades de o jovem sem "nem-nem" ou a de ele somente participar da PEA reduz-se em comparação com a situação em que nenhum dos pais trabalha[...]." Consoante com a literatura estudada pode-se concluir que diversos são os fatores os quais afetam as decisões dos jovens em ofertar trabalho ou realizar investimentos em estudos, fundamentado na bibliografia os resultados dessa análise serão interpretados.

Abaixo segue o Quadro 1 com os principais trabalhos sobre o jovem no mercado de trabalho.

Quadro 1 – Principais trabalhos sobre alocação de tempo das jovens e influências do PBF

Autores	**Local/Ano**	**Título**	**Dados/ Método**	**Principais conclusões**
CABANAS; Pedro Bruno Kawaoka KOMATSU; FILHO; Naercio Aquino Menezes	Região Norte (exceto Tocantins). 1992 – 2012	**Crescimento da Renda e as Escolhas dos Jovens entre os Estudos e o Mercado de Trabalho**	PNAD 1)*Logit* Multinomial. 2) *Logit* Multinomial com Termos de Interação	Aumentos na renda dos grupos têm influencia positiva no investimento do capital humano e negativo na oferta de trabalho, variando de/ acordo com jovem e domicílio.
FILHO; Naercio Menezes. VASCONCELLOS; Lígia. WERLANG; Sérgio Ribeiro da Costa. BIONDI; Roberta Loboda	Escolas Estaduais (urbanas). 2005 -2006	**Avaliando o Impacto da Progressão Continuada nas Taxas de Rendimento e Desempenho Escolar do Brasil.**	CENSO Escolar da Educação Básica e Prova Brasil 1) MQO 2) *Matching*	Impacto sobre aprovação - aumentou e abandono - diminuiu
TILLMAN; Eduardo A. COMIM; Flavio V.	2011	**Os determinantes da alocação de tempo dos jovens no Brasil e a geração nem-nem**	PNAD Logit Multinomial	Escolaridade dos pais, renda e maternidade precoce afetam na decisão de estudar

(*continua*)

(*continuação*)

VIEIRA; Caterina Soto. CABANAS; Pedro. FILHO; Naercio Menezes. KOMATSU; Bruno Kawaoka.	1992 A 2012 exceto 2004. Nacional.	**Como as mudanças no trabalho e na renda dos pais afetam as escolhas entre estudo e trabalho dos jovens?**	*PNAD* *Logit* Multinomial	Aumento da renda da mãe tem importância maior na explicação da alocação de tempo desses jovens.
TILLMANN; Eduardo A. COMIM; Flávio V.	2011 Nacional	**Fatores da determinação do tempo entre trabalhar e estudar dos jovens do Brasil.**	PNAD *Logit* Multinomial	Aumento da renda da mãe tem importância maior na explicação da alocação de tempo desses jovens
TAVARES; Priscilla Albuquerque	2004 Nacional	**Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães.**	PNAD *Propensity score matching*	Quanto maior o benefício, menor será o engajamento. Redução da oferta de trabalho dos filhos.
CORSEUIL; Carlos Henrique. SANTOS; Daniel Domingues. FOGUEL; Miguel Nathen	Brasil, Chile, Peru e Honduras.	**Decisões críticas em idade críticas: A escolha dos jovens entre estudo e trabalho no Brasil e em outros países da América Latina**	Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). *Logit* Multinomial	Pais mais educados tem aumentam as chances significativamente de os filhos estarem estudando.
VASCONCELLOS; Andressa Mielke. RIBEIRO; Felipe Garcia. GRIEBELER; Marcelo de Carvalho. CARRARO; André.	Nacional 2010	**Programa Bolsa Família e Geração "Nem-Nem": Evidências para o Brasil;**	CENSO *Propensity score matching*	O PBF reduz as probabilidade do jovem ser nem-nem.

Fonte: Elaboração própria

Diante da breve revisão de literatura, verificou-se que não havia trabalho que aplicasse o *logit* multinomial para as mulheres do Rio Grande do Sul com enfoque no efeito da participação destas no programa Bolsa Família, sendo essa a contribuição desse trabalho.

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada para alcançar os objetivos desse trabalho é o modelo *logit* multinomial, cuja variável dependente é uma variável qualitativa. Conforme Gujarati e Porter (2011), as divisões de resposta para este modelo não seguem uma ordenação ou hierarquia, portanto adota um caráter nominal. O método utilizado está fundamentado na literatura que aborda a oferta de trabalho dos jovens, tais como os estudos de Corseuil *et al.* (2001), Cabanas (2002), Tavares (2010), Tillmann e Comim (2014) e Vasconcellos *et al* (2017).

Nesse modelo, a variável dependente é configurada para mais de duas categorias de resposta, ou seja, ele é policotômica. Com esse método é possível estimar a probabilidade de escolher dada alternativa, neste caso, a decisão de alocação de tempo desta jovem entre trabalho e/ou estudo.

A subseção seguinte deste capítulo versará sobre as especificações do modelo *logit* multinomial e em seguida será apresentada a base de dados, seus tratamentos e as variáveis empregadas no modelo.

3.1 Modelo *Logit* Multinomial

Com o modelo *logit* multinomial é possível analisar a probabilidade de escolha da jovem mãe entre mais de duas categorias, a variável dependente do modelo poderá assumir as seguintes combinações: 1 - estuda e trabalha, 2 – não trabalha e não estuda 3 – só estuda 4 – só trabalha. Suponhamos que os indivíduos fazem escolhas racionais, e essas determinadas escolhas busquem maximizar o seu bem-estar, ou seja, a combinação específica que determine o maior valor na função, ou seja, aumentando o índice de utilidade.

A escolha do indivíduo está fundamentada na teoria da utilidade ou escolha racional. Segundo Greene (2011), supondo que existem "m" categorias para escolha da jovem e que "j" é a opção escolhida, sendo $j \in m$, ou seja, o benefício líquido oferecido por essa escolha é o maior entre às demais escolhas: $I_j = \max\ (I_1, \dots, I_m)$, que pode ser representado pela variável latente:

$$U_{ij} = x_{ij}\beta + \varepsilon_{ij}\ , \qquad j = 1,2, \dots, m \qquad (13)$$

Desta forma, temos: J representando as quatro categorias de análise, podendo ser $J =$ (1 - estuda e trabalha; 2 – não trabalha e não estuda; 3 – só estuda; 4 – só trabalha), i representa a variável latente, ou seja, a utilidade de cada categoria, x são as características individuais, como idade, educação, raça e etc., β representa os parâmetros estimados para cada característica, e ε_{ij} os termos de erro são distribuídos normalmente.

De tal modo, se a jovem opta uma determinada categoria j em particular, assume-se que Uij é a máxima dentre as demais escolhas, de modo que a probabilidade P_j de eleger determinada categoria *"j"* poderá ser estimada por meio do modelo *logit* multinomial por Máxima Verossimilhança, de acordo com Wooldridge (2010):

$$P_j = \Pr(y_i = 1) = \frac{e^{b_{1j}+b_{2j}x_j+e_j}}{\sum_{l=1}^{m} e^{b_{1l}+b_{2l}x_l+e_l}}, \qquad j = 1,2,\dots,m \tag{14}$$

Conforme Wooldridge (2011), Pj poderá assumir estritamente os valores entre zero e um para todos os números reais, ou seja, é assegurado que $0 < pj < 1$ e $\sum_{j=1}^{m} pj = 1$. O modelo Logit necessita uma normalização arbitrária para uma categoria de referência, pois precisa fornecer $J + 1$ parâmetros com apenas J equações.

Neste sentido para ser feita a explicação do modelo é necessário tomar como base uma das categorias de escolha como referência ($b_1 = 0$), neste estudo a variável dependente será a ocorrência de estudo e participação no mercado de trabalho, com as três categorias já mencionadas. Ainda de acordo Wooldridge (2011), a descrição deste modelo pode ser representada por taxas de risco relativas, definidas como:

$$\frac{p}{1-p} = \frac{1+e^{z}}{1+e^{-z}} = e^{z} \tag{15}$$

Através da taxa de risco relativo podemos analisar as mudanças de probabilidade de escolha do setor j dada uma mudança unitária em x, levando em consideração a base de referência.

A explicação dos coeficientes estimados ocorre através da verificação dos seus sinais, objetivando indicar a direção das probabilidades de acordo com a mudança na variável explicativa. Contudo, a análise dos resultados obtidos em modelos como o *Logit* Multinomial é feita através do cálculo dos efeitos marginais das variáveis explicativas sobre as probabilidades do indivíduo se encontrar em uma das categorias definidas.

3.2 Base de Dados e Tratamentos

A base de dados utilizada para a elaboração deste trabalho foi o Censo de 2010, obtido junto ao Instituto Brasileiro Geografia e Estatística (IBGE). O Censo Demográfico, pesquisa realizada pelo IBGE, é feita com a periodização de 10 anos, e tem por objetivo disponibilizar dados oficiais de características da população e dos domicílios, tais como escolaridade, idade, sexo, trabalho, rendimentos e etc. As informações utilizadas para o modelo têm como finalidade captar as implicações dos fatores socioeconômicos e demográficos na escolha das jovens.

Para efeitos dessa monografia, foram consideradas as mulheres jovens com idade entre 15 e 29 anos que eram mães. O recorte de idade segue baseado na literatura que aborda sobre esse assunto, como por exemplo, Corseuil *et al.* (2001), Cabanas (2002), Tavares (2010), Tillmann e Comim (2014) e Vasconcellos *et al* (2017). Esse recorte também se baseia na legislação brasileira, pois, está em acordo com a Emenda Constitucional nº 42 de 2008, no qual os jovens são definidos como estando neste recorte de idade.

Para a construção da variável dependente foi considerada a alocação de tempo pelas jovens em estudo e participação no mercado de trabalho da seguinte forma: estuda e trabalha, não estuda e não oferta trabalho (comumente mencionada pela literatura de nem-nem), apenas estuda e não trabalha, bem como só trabalha e não estuda. A variável relativa ao trabalho corresponde à semana de referência[2], isto é, se a jovem exerce alguma ocupação recebendo dinheiro, mercadoria ou benefício pelos serviços prestados na mesma semana.

As variáveis[3] utilizadas nesse trabalho para controlar as características individuais são baseadas na literatura: idade, idade ao quadrado, raça e escolaridade. Também foram consideradas as características familiares como se a jovem vive com o cônjuge, co-reside com a mãe, número de moradores, se a jovem é chefe de família e renda domiciliar. Outras características relacionadas à localização que compreendem o setor de residência rural ou não. Por fim, a variável de interesse que é recebe benefício do Programa Bolsa Família[4].

A tabela 1 abaixo apresenta as estatísticas descritivas da amostra gerada a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010 para o estado do Rio Grande do Sul após os

---

[2] A semana de referência do CENSO (2010) corresponde ao período de 25 a 31 de julho de 2010.

[3] Detalhes completos das variáveis empregadas na Tabela A.1 do Apêndice A.

[4] Essa variável captada do Censo de 2010 também indica se participa do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil.

recortes mencionados e exclusão dos valores *missing*. A amostra final foi constituída de 161.502 observações.

Tabela 1: Caracterização da amostra

Variáveis	**Nº de Observações**	**Média**	**Desvio Padrão**	**Mínimo**	**Máximo**
Idade	161.502	21,9673	4,3551	15	29
Idade2	161.502	501,5332	192,1004	225	841
Branco	161.502	83,2683	37,3259	0	1
Urbano	161.502	79,0980	40,6609	0	1
Estuda	161.502	36,7876	48,2228	0	1
Fundamental completo – Médio incompleto	161.502	31,3246	4,6381	0	1
Superior incompleto	161.502	3,9001	48,7755	0	1
Superior completo	161.502	7,6711	26,6133	0	1
Vive com o cônjuge	161.502	44,8446	49,7336	0	1
Trabalha	161.502	53,1844	49,8986	0	1
Renda domiciliar	161.502	748,07	1.129,52	0	50.000,00
Bolsa Família	**161.502**	**7,2668**	**25,9621**	**0**	**1**
Nº de moradores	161.502	3,3730	12,9826	1	18
Mora com a mãe	161.502	47,3783	49,9313	0	1
Chefe de família	161.502	3.8958	2.9201	1	19

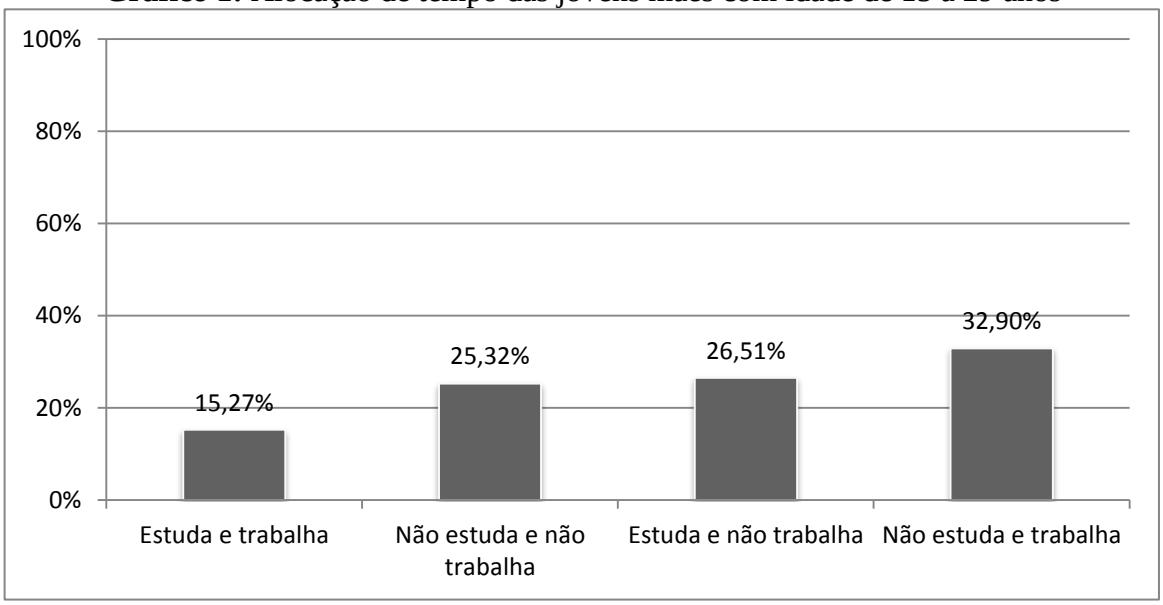
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO 2010.

As estatísticas descritivas mostram que aproximadamente 7% das jovens mães recebem benefício do Programa Bolsa Família no estado do Rio Grande do Sul. A maior parte das jovens analisadas neste estudo são de cor branca, significando 83% da amostra, a média de idade destas jovens ficou em torno de 22 anos de idade. Ainda, em média 36% das jovens apenas estudam e desse total verificado apenas 31% possuem fundamental completo ou médio incompleto; 4% têm ensino superior incompleto e aproximadamente 8% concluíram o ensino superior.

Ainda, em média 4% destas mães são chefes do domicílio, além disso, 47% destas jovens residem com a mãe e 45% vivem em companhia do cônjuge, este núcleo familiar pode ser composto por em média 3 residentes, a renda domiciliar média fica aproximadamente em R$748,07, e por fim compondo ainda essas estatísticas temos que 79% habitam no meio urbano.

Através do Gráfico 1 é possível conferir os percentuais, em média, da alocação de tempo das jovens em questão.

Gráfico 1: Alocação de tempo das jovens mães com idade de 15 a 29 anos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO 2010.

De acordo com o gráfico acima, pode-se constatar que a maior parte das jovens não estudam e trabalham, sendo em média 33%, ao passo que em torno de 15% das jovens mães trabalham e estudam, 27% destas jovens investem apenas em estudo e não trabalham e por fim um percentual bastante significativo de 25% são nem-nem, ou seja, não contribuem nem com o seu bem estar social e tampouco com indicadores econômicos de desenvolvimento.

Uma análise inicial entre as categorias de interesse mostra a existência do *efeito preguiça*, a literatura aborda suposta acomodação decorrente de um aumento no efeito renda, resultando assim na diminuição da oferta de trabalho. Correlacionado a isso conforme afirma Santos *et al.*(2017), possivelmente há uma indução ao desincentivo do emprego formal a existência de programas sociais direcionados na população de baixa renda, pois para o recebimento dos benefícios é critério de elegibilidade uma baixa renda.

Analisando as beneficiárias do Programa Bolsa Família, verifica-se um total de 51,26% na situação de nem-nem, resultando em desestimulo em sair da situação de vulnerabilidade e pobreza, que são os objetivos fundamentais do PBF. Segundo Borjas (2012, p.90), “Os programas de auxílio do governo criam desincentivos de trabalho porque eles

proporcionam subsídios em dinheiros aos participantes, assim como tributam aqueles beneficiários que entram no mercado de trabalho".

Tabela 2: Alocação de tempo da jovem mãe se recebe bolsa família

Alocação de tempo da jovem mãe	**Recebe Bolsa Família**		
	Não	**Sim**	**Total**
Estuda e trabalha	16,272	369	16,641
	16,43%	3,72%	15,27%
Não estuda e não trabalha (nem-nem)	22,497	5,091	27,588
	22,71%	51,26%	25,32%
Estuda e não trabalha	27,598	1,292	28,890
	27,86%	13,01%	26,51%
Não estuda e trabalha	32,676	3,179	35,855
	32,99%	32,01%	32,90%
Total	99,043	9,931	108,974
	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO 2010.

Diante disso, se pode constatar que há uma divergência entre as variáveis analisadas para as jovens do Rio Grande do Sul, visto que o maior número não está atendendo aos pressupostos do benefício, e convergente com isso apenas 3% do total está contribuindo para abandonar a condição da pobreza.

4. RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados das estimações geradas de acordo com o modelo *Logit* Multinomial. Assim, a partir dos dados providos pelo Censo Demográfico de 2010, o objetivo se consistiu em averiguar como Programa Bolsa Família afeta a alocação de tempo das jovens mães com idade entre 15 e 29 anos do Rio Grande do Sul. Para a estimação do modelo foram considerados os coeficientes das razões de chance das variáveis explicativas ocorrerem, com o intuito de localizar o alcance dessas variáveis nas probabilidades de escolha de tais jovens.

4.1 Estimações modelo *Logit* Multinomial

Na Tabela 3 consta o resultado dos coeficientes e taxas relativas de risco (TRR) do *Logit* multinomial que toma como referência a categoria jovem mãe que estuda e trabalha (ET). Como mencionado acima, esta relação foi adotada por significar a menor concentração percentual destas jovens. Dito isto, as comparações foram feitas com as categorias não estuda e não trabalha (NENT), não estuda e trabalha (NET), e por fim estuda e não trabalha (ENT).

Tabela 3: Taxas relativas de risco do modelo *Logit* multinomial para mães jovens entre 15 e 29 anos

VARIÁVEIS	**NENT x ET**		**ENT x ET**		**NET x ET**	
	Coef.	**TRR**	**Coef.**	**TRR**	**Coef.**	**TRR**
Idade	0.796***	2.216***	-0.973***	0.378***	1.113***	3.043***
	(0.0341)	(0.0755)	(0.0338)	(0.0128)	(0.0339)	(0.103)
Idade2	-0.0162***	0.984***	0.0189***	1.019***	-0.0210***	0.979***
	(0.000762)	(0.000750)	(0.000787)	(0.000802)	(0.000750)	(0.000735)
Branco	-0.343***	0.710***	-0.110***	0.896***	-0.301***	0.740***
	(0.0323)	(0.0229)	(0.0321)	(0.0287)	(0.0317)	(0.0235)
Chefe de família	-0.0319***	0.969***	-0.0220***	0.978***	-0.0260***	0.974***
	(0.00658)	(0.00637)	(0.00680)	(0.00665)	(0.00603)	(0.00588)
Urbano	-0.381***	0.683***	-0.0632**	0.939**	-0.405***	0.667***
	(0.0280)	(0.0192)	(0.0270)	(0.0253)	(0.0270)	(0.0180)
Fund. comp. méd. inc	-1.326***	0.266***	-0.766***	0.465***	-0.925***	0.396***
	(0.0381)	(0.0101)	(0.0361)	(0.0168)	(0.0387)	(0.0153)

(*continua)*

(*continuação)*

Méd. comp. sup. inc.	-1.362***	0.256***	-1.309***	0.270***	-0.820***	0.441***
	(0.0396)	(0.0101)	(0.0402)	(0.0109)	(0.0391)	(0.0172)
Superior completo	-1.000***	0.368***	-1.289***	0.276***	-0.416***	0.660***
	(0.0604)	(0.0222)	(0.0665)	(0.0183)	(0.0530)	(0.0350)
Vive cônjuge	1.346***	3.843***	-0.307***	0.736***	0.759***	2.136***
	(0.0514)	(0.197)	(0.0635)	(0.0467)	(0.0489)	(0.104)
Renda domiciliar	-0.0010***	0.999***	-7.73e-06	1.000	-0.0001***	1.000***
	(2.40e-05)	(2.40e-05)	(7.78e-06)	(7.78e-06)	(9.83e-06)	(9.83e-06)
Bolsa Família	**0.473*** **	**1.605*** **	**0.429*** **	**1.535*** **	**0.132** **	**1.141** **
	(0.0603)	(0.0968)	(0.0653)	(0.100)	(0.0610)	(0.0697)
Número de moradores	0.0369***	1.038***	-0.00874	0.991	-0.0180*	0.982*
	(0.00979)	(0.0102)	(0.00906)	(0.00898)	(0.00949)	(0.00933)
Mora com a mãe	-0.723***	0.485***	0.0691	1.071	-0.862***	0.422***
	(0.0438)	(0.0213)	(0.0485)	(0.0519)	(0.0409)	(0.0173)
Constante	-6.665***	0.00127***	13.07***	475,836***	-11.33***	1.20e-05***
	(0.376)	(0.000479)	(0.358)	(170,245)	(0.378)	(4.51e-06)
Observações	108,974	108,974	108,974	108,974	108,974	108,974

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO 2010.

Nota: Erro padrão entre parênteses. ***p<1%; **p< 5%; *p< 10%.

Grande parte das variáveis explicativas foram estatisticamente significativas à 5% e 10%. Como pode-se verificar, os resultados obtidos mostram que um ano a mais de idade aumenta em 121% o risco relativo de a jovem mãe estar na condição de não estuda e não trabalha, e esse percentual aumenta para 204% para não estuda e trabalha. Para a variável chefe de família, os resultados apresentam menores chances de estarem inseridas nas categorias, sendo 3,15% para não estuda e não trabalha e 2,18% para estuda e não trabalha e por fim 2,57% para não estuda e apenas trabalha, todas representaram taxa negativas.

Quando se trata da raça, a jovem mãe de cor branca tem menor chance de estar inserida nas categorias, não estuda e não trabalha (30%), não estuda e trabalha (25,9%) e estuda e não trabalha (10,4%). Conforme Tillmann e Comim (2014), para jovens de cor branca existem uma predisposição em permanecer na escola e consequentemente acumular mais capital humano, contudo isto acaba por diminuir as probabilidades de se tornar nem-nem.

No que diz respeito ao nível de instrução, a chance de a jovem mãe ser nem-nem é menor (em torno de 73,4%), a chance de estudar e não trabalhar também se reduz em 53,5% e não estuda e trabalha em 60,3%. Por exemplo, uma jovem com nível de escolaridade fundamental completo e médio incompleto tem chance relativa de estudar e não trabalhar reduzida em 53,5% e para apenas trabalha a chance diminui em 60,3% e por fim o mesmo nível escolar reduz em 73,4% de chance a jovem nem-nem.

Com relação a morar com o companheiro, constata-se que as chances dessa mulher estar inserida na categoria nem-nem e não estuda e apenas trabalha aumentam. Essas chances se elevam mais de 284% para não ofertar trabalho e não estudar, 113% para não estuda e trabalha e 26,4% estuda e não trabalha. A jovem casada apresenta menos chances chance de estar estudando e trabalhando porque passa a ter mais afazeres domésticos como cuidar da casa e dos filhos. (TILLMANN; COMIM, 2014).

Em comparação o número de moradores do domicílio diminui as chances de a jovem não estudar e trabalhar quando comparado com a categoria estuda e trabalha. Por outro lado, se a jovem mora com mais pessoas no domicílio, a chance dela ser nem-nem aumenta em 3%. Esse resultado sugere que ela pode estar colaborando com os afazeres domésticos ou nos cuidados de outro morador.

No entanto, quando as jovens moram em companhia da mãe, as chances de estarem apenas estudando se elevam em 7%, enquanto que as taxas relativas de chance para as demais categorias se reduzem. Conforme Cabanas *et al*. (2014):

> "A presença de adultos, idosos ou pais no domicílio aumenta a probabilidade do jovem estudar, enquanto a presença de crianças leva a maior probabilidade de abandono dos estudos e maior dedicação ao mercado de trabalho ou à situação "nem-nem", devido a demanda por cuidados".

As jovens mães que recebem benefícios do Programa Bolsa Família, apresentam chance de 60% de ser nem-nem, 53% estudar e não trabalhar, enquanto que não estuda e trabalha 14%, relativamente à estudar e trabalhar (categoria de referência). Portanto, o PBF pode incentivar as jovens a continuar na condição nem-nem, embora também estimule o investimento em educação.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a analisar os efeitos do Programa Bolsa Família na alocação de tempo pelas jovens mães do Rio Grande do Sul, para tal pesquisa foi feito um recorte de idade de acordo com a definição de jovem que segue a Constituição Federal Brasileira que considera os jovens com idade entre 15 e 29 anos. Para as verificações foram utilizados o conjunto de dados estatísticos do CENSO, no qual nos revela as características socioeconômicas da população brasileira, a captação dos dados é feita com periodização de dez anos e para a elaboração deste trabalho foi utilizado o CENSO com dados de 2010.

A metodologia utilizada para estimar as regressões foi o modelo *Logit* Multinomial, o qual permite a verificação de respostas qualitativas, para verificar as probabilidades do impacto do programa na alocação de tempo das jovens. A categoria elegida como base para esta pesquisa foi se a jovem está estudando e trabalhando em decorrência de ser a idade mais propicia para investimento do capital humano, e sendo as demais possibilidades se estuda e não trabalha, trabalha e não estuda e não estuda e não trabalha.

Os elementos explicativos foram escolhidos em conformidade com a teoria econômica do trabalho, teoria econômica da educação e literatura que aborda sobre mercado de trabalho dos jovens (TILLMAN; COMIM, 2014). Assim, diante disso foram feitas comparações entre a categoria base e as demais, sendo verificado o resultado de cada variável sobre as escolhas dessas mães.

Os resultados das regressões para averiguar o impacto do PBF apontaram que a chance de as jovens mães do Rio Grande do Sul ser nem-nem é significativamente alta (60%), mas a chance de não trabalhar e somente estudar é também elevada (53%) e somente trabalhar é mais baixa (14%), quando comparado com estudar e trabalhar ao mesmo tempo. Portanto, os resultados sugerem que o PBF pode estar contribuindo para elevar a chance de as jovens serem nem-nem, muito embora a elevada chance de somente estudar indique que o programa também pode estar beneficiando as mulheres ao possibilitar que elas invistam em educação, melhorando assim a situação dessas mulheres.

A conclusão é que o Programa Bolsa Família está diminuindo o engajamento dessa mãe na força de trabalho, porém com algum efeito positivo, pois essa jovem está investindo em capital humano. Esse resultado está em concordância com Souza (2012) que apontou o Programa tem efeitos aumentados para as classes mais pobres, porém seus resultados apontam também que não há um estimulo educacional das novas gerações.

O resultado de menor chance das mulheres se engajarem na força de trabalho sem investir ao mesmo tempo em estudos pode estar relacionado à pobreza assim como destacado por Cavalcanti *et al.*(2016, p.181), que indicou que essa situação pode acontecer principalmente quando o "[...] beneficiário é uma mulher extremamente pobre."

Então, de acordo com os resultados expostos, se pode verificar que há uma maior chance dessa mãe a qual recebe os benefícios ser nem-nem, possivelmente ocasionado por um efeito preguiça dado o aumento na renda. Embora outra parte considerável das jovens mães possam estar apenas estudando, cumprindo os princípios do PBF, saindo da situação de vulnerabilidade social e investindo em capital humano. Para trabalhos futuros sugere-se que seja investigado o impacto do PBF na alocação de tempo dessas mulheres levando em consideração a condição de pobreza ou rendimento domiciliar.

REFERÊNCIAS

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia.** São Paulo: Pearson Education, 2011.

BORJAS, George. **Economia do Trabalho**. Porto Alegre: AMGH, 2012.

CABANAS, Pedro; KOMATSU, Bruno Kawaoka; MENEZES-FILHO, Naercio. **Crescimento da Renda e as Escolhas dos Jovens entre os Estudos e o Mercado de Trabalho.** São Paulo, 2014. Trabalho Acadêmico (Economia do Trabalho). Centro de Políticas Públicas – Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 2014.

CAVALCANTI; Daniella Medeiros. COSTA; Edward Martins. SILVA; Jorge Luiz Mariano da Silva. SAMPAIO; Raquel Menezes Bezerra. **Impactos do Programa Bolsa Família na renda e na oferta de trabalho das famílias pobres: Uma abordagem usando o efeito quantílico de tratamento.** Economia Aplicada, v.20, p. 173-201, 2016.

CORSEUIL, Carlos H.; SANTOS, Daniel D.; FOGUEL, Miguel N.. **Decisões críticas em idades críticas: a escolha dos jovens entre estudo e trabalho no Brasil e em outros países da América Latina**. Texto para Discussão nº 797, IPEA, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em:<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4029>. Acesso em: 06 Set. 2017.

GREENE, Willian. H. **Econometric Analysis.** 6 ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010: Resultados gerais da amostra.** Disponível em: < https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_gerais_amostra/resultados_gerais_amostra_tab_uf_microdados.shtm> Acesso em: 06 Set. 2017.

Ministério da Educação: Informações Gerais Da PNAD. Disponível em: <www.portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/12521-informacoes-gerais-sobre-a-pnad>. Acesso em: 13 Set. 2017.

Ministério do Desenvolvimento Social: Bolsa Família. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/beneficios>. Acesso em: 01 Nov. 2018.

PINDYCK, Robert. RUBINFEL, Daniel. **Microeconomia.** São Paulo. Pearson Education do Brasil, 2013.

Programa Bolsa Família. Disponível em: <www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 13 Set. 2017.

SANTOS, Danilo Braun; LEICHSENRING; Alexandre Ribeiro; FILHO, Naercio Menezes; DA SILVA; Wesley Mendes. **Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a duração do emprego formal dos indivíduos de baixa renda.** Rio de Janeiro, v. 51, p. 708-733, set.- out. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122017000500708&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 07 Out. 2018.

SILVA; Kelen Rossales da. **Os determinantes do trabalho e da escolha entre trabalhar e estudar dos jovens brasileiros.** Disponível em: <https://economia.furg.br/images/banners/Monografias/20161/Monografia-Kelen-Rossales-da-Silva.pdf>. Acesso em: 13 Set. 2017.

SOUZA; André Portela. **Políticas de distribuição de renda no Brasil e o Bolsa Família.** Disponível em: < http://www.schwartzman.org.br/simon/agenda5.pdf>. Acesso em: 13 Set. 2017.

TAVARES, Priscilla. A. **Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães. Revista**: Economia e Sociedade, Campinas, v.19, n3 (40), p.613-635, dez. 2010. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/ecos/v19n3/08.pdf>. Acesso em: 06 Set. 2017.

TILLMANN, Eduardo A.; COMIM, Flavio V. **Fatores da determinação do tempo entre trabalhar e estudar dos jovens no Brasil**. 2014. 32 f. Textos para Discussão n.16 – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://www8.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2014_16.pdf>. Acesso em: 06 Set. 2016.

TILLMANN, Eduardo A.; COMIM, Flavio V. . **Os determinantes da alocação de tempo dos jovens no Brasil e a geração nem-nem**. In: XVII Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC-Sul, 2014, Maringá. Anais do XVII ANPEC-Sul, 2014. Disponível em: <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1629/1225>. Acesso em: 06 Set. 2016.

VARIAN, HAL R. **Microeconomia.** Uma abordagem moderna. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VASCONCELOS, Andressa Mielke. RIBEIRO; Felipe Garcia. GRIEBELER; Marcelo de Carvalho. CARRARO; André. **Programa Bolsa Família e Geração "Nem-Nem": Evidências para o Brasil.** Revista Brasileira de Economia**, R**io de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 233-257, jul. 2017. ISSN 0034-7140. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/65863>. Acesso em: 06 Set. 2017.

VASCONCELOS, M.A.S. de e OLIVEIRA, R.G. de. **Manual de Microeconomia.** Editora Atlas. São Paulo: Atlas, 1999.

VIEIRA, Caterina Soto; CABANAS; Pedro; FILHO; Naercio Menezes; KOMATSU; Bruno Kawaoka. **Como as mudanças no trabalho e na renda dos pais afetam as escolhas entre estudo e trabalho dos jovens?** Pesquisa e planejamento econômico ppe V.46. n.3 Dez. 2016. Disponível em: < http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/1754/1232>. Acesso em: 06 Set. 2017.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. . **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

APÊNCIDE A

Tabela A.1: Descrição das variáveis utilizadas

Variável	Descrição
Idade	idade do indivíduo em anos.
Idade 2	idade ao quadrado
Região	norte -1, nordeste – 2, sudeste – 3; sul – 4; centro oeste – 5
Urbano	urbano – 1, Rural – 0
Sexo	feminino – 1, caso contrário – 0
Responsável pelo domicílio	Responsável pelo domicílio – 1, outros – 0
Branco	branco -1, outras raças – 0
Estuda	sim – 1, caso contrário – 0
Nível de instrução	Sem instrução e Fundamental incompleto – 1, Fundamental Completo e Médio Incompleto – 2, Médio Completo e Superior Incompleto – 3, Superior Completo – 4
Vive com o cônjuge	sim – 1, caso contrário – 0
Trabalha ganhando dinheiro, produtos e mercadorias e etc.	sim – 1, caso contrário – 0
Recebe benefícios do Programa Bolsa Família ou Programa de Erradicação Trabalho Infantil	sim -1, caso contrário – 0
Mora com a mãe no mesmo domicílio	sim -1, caso contrário – 0
Casal com filhos e co-reside com parentes	sim – 1, caso contrário – 0
Mãe com filhos	sim – 1 ou privada – 0
Jovem mulher mãe solteira e co-reside com parentes	sim -1, caso contrário – 0

Fonte: Elaboração própria.