

Relação entre alocação de tempo e participação no programa bolsa família: evidências para o Rio Grande do Sul

The relationship between time allocation and participation in the bolsa família program: evidence from Rio Grande do Sul

Resumo: Este artigo analisa os efeitos do Programa Bolsa Família (PBF) na alocação de tempo de jovens mães (15-29 anos) no Rio Grande do Sul, com dados do Censo 2010. Utilizando *logit multinomial* e *Propensity Score Matching* (PSM), investiga-se se as beneficiárias têm maior propensão de ser nem-nem (nem estuda e nem trabalha). O *logit multinomial* indica que o PBF eleva em 60% a chance de serem nem-nem e em 53% a de só estudar, em comparação a estudar e trabalhar. O PSM aponta efeito médio modesto, mas mostra heterogeneidade etária: entre 21-29 anos, a probabilidade de serem nem-nem supera em 8 pontos percentuais a de não beneficiárias. Esses resultados apontam para a necessidade de revisar o desenho do PBF e integrá-lo a políticas ativas de emprego, educação e cuidado infantil, de forma a reduzir a inatividade e promover maior autonomia econômica entre jovens mães.

Palavras-chave: Jovem Mãe; Programa Bolsa Família; Geração Nem-Nem.

Abstract: This article analyzes the effects of the Bolsa Família Program (PBF) on the time allocation of young mothers (ages 15-29) in Rio Grande do Sul, using data from the 2010 Census. Applying multinomial logit and Propensity Score Matching (PSM), it investigates whether beneficiaries are more likely to be "NEET" (neither studying nor working). The multinomial logit results indicate that PBF increases the likelihood of being NEET by 60% and of studying only by 53%, compared to studying and working. PSM shows a modest average effect but reveals age heterogeneity: among women aged 21-29, the probability of being NEET is 8 percentage points higher than for non-beneficiaries. These findings suggest the need to revise the PBF design and integrate it with active employment, education, and childcare policies to reduce inactivity and foster greater economic autonomy among young mothers.

Keywords: Young Mother; Bolsa Família Program; NEET Generation.

Classificação JEL: C25, I25, J22.

Vívian dos Santos Queiroz Orellana¹

Jorge Alberto Orellana Aragón²

Joana Cecy Silva Branco³

Bruna Fonseca de Pinho⁴

¹ Professora do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada (PPGE) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: vivianqueiroz@furg.br

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada (PPGE) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: jorgeorellana@furg.br

³ Graduada em Ciências Econômicas (FURG). E-mail: joanabranco06@hotmail.com

⁴ Mestra em Economia Aplicada (FURG). Doutoranda em Economia Aplicada (UFPEL). E-mail: bfonsecapinho@gmail.com

1. Introdução

O presente trabalho tem por objetivo investigar os efeitos do Programa Bolsa Família (PBF) na alocação de tempo das jovens mães com idade entre 15 e 29 anos do Rio Grande do Sul. Para tanto, é aplicado um *logit multinomial* e um *Propensity Score Matching* (PSM) e os dados usados são do Censo Demográfico de 2010 referentes ao Rio Grande do Sul.

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 Vasconcelos *et al.* (2017), o PBF exige matrícula e frequência escolar, assim crianças de 6 a 15 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.

O PBF pode colaborar para que as mulheres saiam da condição nem-nem (não trabalha e não estuda) ao alocarem o tempo, que antes era dedicado para cuidar dos filhos, para estudar e/ou trabalhar. Segundo Tavares (2010) há a possibilidade de substituição entre o trabalho dos adultos e o infantil, ou seja, o efeito renda do PBF estimula o trabalho do beneficiário para substituir o trabalho do filho que está na escola e pode levar ao investimento em capital humano. No entanto, há uma tendência significativa de as mulheres serem nem-nem devido à sua maior participação nas atividades domésticas, dedicação aos cuidados familiares, situação de pobreza, entre outras razões (Tavares, 2010; Tillmann; Comim, 2014; Vasconcelos *et al.*, 2017).

De acordo com o censo demográfico de 2010, 25% das jovens mães do Rio Grande do Sul são nem-nem e, oposto a esse prisma, apenas 15% estudam e trabalham. De acordo com Vasconcelos *et al.* (2017), a baixa renda, o baixo nível de capital humano dos pais, residência no meio rural, matrimônio e a maternidade aumentam as chances de que os jovens de ambos os gêneros estejam desocupados e não estudem.

O estudo de Tillmann e Comin (2014) é referência no que tange ao estudo do perfil da geração nem-nem, enquanto os estudos de Tavares (2010) e Vasconcelos *et al.* (2017) avançaram na investigação do impacto do Programa Bolsa Família na oferta de trabalho dos jovens com enfoque nas jovens mães e nos jovens de ambos os sexos, respectivamente. Como o Rio Grande do Sul possui aproximadamente um quarto das jovens mães na condição de nem-nem, não se verificou trabalho na literatura que investigasse como a alocação de tempo das jovens mães no Rio Grande do Sul é afetada pelo recebimento do Bolsa Família usando um modelo *logit multinomial* e um *Propensity Score Matching* (PSM).

Diante do exposto, esse trabalho visa responder como a jovem mãe beneficiária do Programa Bolsa Família escolhe entre só trabalhar, só estudar, trabalhar e estudar ou nem estudar e nem trabalhar (nem-nem) no Rio Grande do Sul. A motivação do estudo é verificar se o programa está contribuindo para que as jovens com filhos deixem a situação de pobreza e convertam tal situação em oferta de trabalho e em investimento em estudos, ou se o benefício estimula a inatividade dessas mulheres.

Os principais resultados encontrados pelo *logit multinomial* apontaram aumento de 60% na chance de a jovem mãe ser nem-nem e de 53% na chance de somente estudar, quando comparado com estudar e trabalha. O PSM mostra que as beneficiárias do PBF têm maior probabilidade de serem nem-nem, especialmente entre 21 e 29 anos de idade. Os resultados apresentados divergem dos apresentados por Vasconcelos *et al.* (2017) que concluíram que a participação no PBF reduz a probabilidade de o jovem de ambos os sexos serem nem-nem. Portanto, o presente estudo traz novas evidências sobre o efeito do PBF na alocação de tempo das jovens mães, o que não foi investigado até então na literatura.

Esse trabalho está dividido em cinco seções, incluindo essa introdução. A segunda seção trata do referencial teórico que engloba uma breve discussão sobre o PBF e a alocação de tempo das jovens mães. A terceira seção apresenta a metodologia e a base de dados. Na quarta seção são expostos os resultados das estimativas dos modelos empíricos e, por fim, a última seção traz as considerações finais.

2. Referencial teórico

Nesta seção será abordada 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, além de trazer uma breve explicação sobre o PBF.

2.1. Programa Bolsa Família (PBF)

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 Ministério do Desenvolvimento Social (2018), o Bolsa Família é um programa que auxilia no combate à pobreza e à desigualdade no Brasil. Foi criado em outubro de 2003 e está ativo desde então, ajudando inúmeras famílias em situação de vulnerabilidade social. O Programa apresenta três principais fundamentos que são respectivamente: complemento de renda; acesso a direitos e articulação com outras ações.

O eixo que diz a respeito sobre complemento de renda expõe que mensalmente são feitas as 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 das crianças beneficiadas.

O acesso a direitos compreende os condicionantes de seleção do beneficiário, visando reforçar o acesso à educação, à saúde e também à assistência social. De acordo com o MDS, as crianças com idade de 6 a 15 anos devem ter frequência mínima de 85% enquanto os adolescentes com idade entre 16 e 17 devem ter pelo menos 75% de assiduidade escolar. Em relação à área da saúde, as vacinas devem estar atualizadas, e é necessário realizar periodicamente a pesagem para o melhor controle do crescimento e desenvolvimento das crianças e/ou adolescentes.

Conforme Santos *et al.* (2017, p. 711), “as condicionalidades e ações complementares ligadas ao programa compõem objetivos de longo prazo de construção de capital humano visando interromper a transmissão geracional da pobreza”. 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.

Com 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, (Tavares, 2010). 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. Entretanto, é importante destacar que, após revisões recentes do programa, a estrutura de benefícios e os valores foram atualizados (MDS, 2024), incluindo pagamento mínimo de R\$ 600,00 por família, benefícios adicionais por criança e por fase do ciclo

familiar. 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, inserção e a manutenção infanto-juvenil na escola, (Tavares, 2010).

Cabe mencionar que o PBF tem como objetivo central melhorar a situação de vulnerabilidade social das famílias, estimulando sua superação por meio da inserção das mulheres no mercado de trabalho e do incentivo à continuidade da instrução, reduzindo, assim, a probabilidade de permanência na condição de nem-nem. No entanto, um aspecto amplamente discutido na literatura refere-se ao desenho das regras de elegibilidade e permanência no Programa Bolsa Família. O benefício é condicionado a um limite de renda per capita, e sua perda ocorre de forma abrupta quando a família ultrapassa esse limiar, fenômeno conhecido como efeito *cliff* (*cliff effect*). Essa descontinuidade pode gerar desincentivos à inserção no mercado de trabalho formal, sobretudo em ocupações de baixa remuneração, pois o ganho salarial é rapidamente compensado pela perda integral do benefício (Foguel; Paes De Barros, 2010).

Para mitigar esse problema, alguns países e programas sociais adotam mecanismos de *tapering*, em que o desligamento é gradual e proporcional ao aumento da renda, reduzindo o risco de armadilhas da pobreza. No contexto do Bolsa Família, tal mecanismo poderia suavizar a transição entre a proteção social e a autonomia econômica, incentivando a formalização do trabalho sem comprometer a segurança de renda das famílias vulneráveis (Foguel; Paes de Barros, 2010).

2.2. Alocação de tempo da jovem mãe na literatura

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 ofertar mão de obra. A função de utilidade nos fornece o índice U que mede o nível de felicidade, que por suposição quanto mais bens, mais feliz o indivíduo estará (Varian, 2012).

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, fruto da 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 progressão 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, a herança intergeracional também contribui para que as jovens sigam na qualidade de nem-nem.

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 Vasconcelos *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 decisões 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. Segundo Corseuil *et al.* (2001, p. 5) “é possível que as famílias não possam despendar recurso algum com educação, ou mesmo que precisem dos jovens trabalhando para complementar os recursos necessários à subsistência”.

O panorama econômico também pode influenciar na decisão dos jovens, em virtude de qual será a melhor forma de alocar seus recursos investindo em educação para obter resultados de longo ou curto prazo na oferta de mão de obra de qualidade. Portanto, “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.*, 2014, p.17).

O engajamento da mulher no mercado tem aumentado significativamente, a taxa salarial é um dos determinantes que possuem influência nessa participação. Segundo 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) cita que as mulheres estão ofertando mais trabalho devido à queda do salário reserva. Esse cenário ainda pode alterar de acordo com o número de filhos da 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 à idade; menores são as chances relativas de a mãe estar estudando quanto maior for sua idade. Para Tillmann e Comim (2014), as chances de ser NEET (nem-nem) ou de apenas trabalhar são elevadas quando se é mãe, e ainda ratificam que a maternidade juvenil está integrada à baixa escolaridade, por conseguinte, abdicação escolar e também dificuldade na inserção no mercado 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 ser “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 que afetam as decisões dos jovens em ofertar trabalho ou realizar investimentos em estudos.

A partir da revisão de literatura, verificou-se que Vasconcelos *et al.* (2017) trataram de averiguar a relação entre engajamento no mercado de trabalho pelos jovens de 18 a 29 anos que participavam do PBF buscando entender os efeitos do programa sobre o fenômeno nem-nem ao aplicar o método *Propensity Score Matching* (PSM) usando o Censo de 2010. O presente trabalho também usa dados do Censo de 2010, mas aborda

outras formas de alocação de tempo além da “nem-nem” e gera novas evidências para a literatura aplicando o método *logit multinomial* e o PSM que permitem investigar como as jovens mães do Rio Grande do Sul alocam seu tempo quando participam do PBS, além de inovar ao investigar a probabilidade de ser nem-nem das beneficiárias do PBF com enfoque na heterogeneidade por idade.

3. Metodologia

As metodologias aplicadas para alcançar os objetivos desse trabalho são o modelo *logit multinomial*, cuja variável dependente é uma variável qualitativa e o modelo *Propensity Score Matching* (PSM). Os métodos utilizados estão fundamentados na literatura que aborda a oferta de trabalho dos jovens, tais como os estudos de Corseuil et al. (2001), Cabanas et al. (2014), Tavares (2010), Tillmann e Comim (2014) e Vasconcelos et al. (2017).

As subseções seguintes versarão sobre as especificações do modelo *logit multinomial* e da técnica PSM 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.

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 dentre às demais: $U_j = \max(U_1, \dots, U_m)$, então uma variável binária $y_j = 1$ se j é escolhida e y_j é igual a zero, caso contrário.

O benefício de escolher j pode ser representado da seguinte forma:

$$U_{ij} = x'_{ij}\beta + \varepsilon_{ij}, \quad j=1,2,\dots,m. \quad (1)$$

Em que U_{ij} é uma variável latente que representa a utilidade do indivíduo i em determinada escolha j ; x'_{ij} é o vetor de características individuais, como idade, educação, raça e etc.; β é o vetor de parâmetros; ε_{ij} é o termo de erro.

A probabilidade P_j de eleger determinada categoria “ j ” poderá ser estimada por meio do modelo *logit multinomial* por Máxima Verossimilhança (Wooldridge, 2010):

$$P_j = \Pr(y_j = 1) = \frac{e^{x'_j\beta_j}}{\sum_{l=1}^m e^{x'_l\beta_l}}, \quad j=1,2,\dots,m. \quad (2)$$

Em que y_j é uma binária que assume o valor 1 se a mulher escolheu a categoria j e 0 caso contrário. Conforme Wooldridge (2010), P_j poderá assumir estritamente os valores entre zero e um para todos os números reais, ou seja, é assegurado que $0 < p_j < 1$ e $\sum_{j=1}^m p_j = 1$.

O modelo *logit multinomial* necessita uma normalização arbitrária para uma categoria de referência, pois precisa fornecer $m+1$ parâmetros com apenas m 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.

De acordo Cameron e Trivedi (2005), como esse modelo é expresso como logit binário, pode-se usar as taxas de risco relativas ou odds ratio. Supondo que duas categorias j e k são observadas tem-se:

$$\Pr(y_j = j | y = j \text{ ou } 1) = \frac{e^{x_i \beta_j}}{1 + e^{x_i \beta_j}}, \quad (3)$$

$$\frac{\Pr(y_i = j)}{\Pr(y_i = 1)} = e^{x_i \beta_j}. \quad (4)$$

Em que β_j dá a mudança proporcional na taxa relativa de risco quando x_i muda em uma unidade.

3.2. Propensity score matching (PSM)

Embora o modelo *logit multinomial* permita estimar as probabilidades de escolha entre diferentes categorias de alocação de tempo, os resultados podem ser afetados por viés de seleção devido a diferenças nas características observáveis das jovens que optam por estudar, trabalhar, realizar ambas atividades ou não fazer nenhuma delas. Para aumentar a robustez dos resultados e garantir comparabilidade entre os grupos analisados, este estudo utiliza também o modelo *Propensity Score Matching* (PSM), proposto por Rosenbaum e Rubin (1983).

O PSM tem como objetivo comparar indivíduos com características semelhantes em termos de variáveis socioeconômicas, de forma que a única diferença relevante entre eles seja a condição de pertencer ou não à categoria de tratamento. O grupo de tratamento ($D=1$) foi definido como as jovens mães beneficiárias do Bolsa Família, enquanto o grupo de controle ($D=0$) corresponde às jovens mães não beneficiárias. O desfecho de interesse é a condição de nem-nem (não estudar e não trabalhar).

A primeira etapa do modelo consiste em estimar a probabilidade de cada jovem pertencer ao grupo tratado, dado um vetor de características observáveis X . Essa probabilidade, chamada de *propensity score* (escore de propensão), será obtida por meio de um modelo *logit* binário:

$$P(X) = P(D=1 | X) = \frac{e^{X' \beta}}{1 + e^{X' \beta}}. \quad (5)$$

Em que $P(X)$ representa probabilidade estimada de receber bolsa família; X representa o vetor de covariáveis; β representa o vetor de parâmetros estimados; D representa a variável indicadora do tratamento.

Após obter o escore de propensão, o Efeito Médio do Tratamento sobre os Tratados (ATT) é obtido da seguinte forma:

$$ATT = E[Y(1) - Y(0) | D=1]. \quad (6)$$

Em que $Y(1)$ representa a probabilidade de ser beneficiária do PBF; $Y(0)$ representa o resultado contrafactual caso pertencessem ao grupo controle.

Para assegurar validade causal às estimativas do efeito do tratamento sobre os salários, duas condições fundamentais são assumidas. A primeira é a Hipótese de Independência Condicional (CIA), $(Y_i(1), Y_i(0)) \perp D_i \mid X_i$, que estabelece que, dado um conjunto de características observáveis X_i , a alocação do indivíduo no grupo tratado ou no grupo controle é independente dos resultados salariais potenciais. No entanto,

se basear apenas no *propensity score* estimado pode fazer com que uma unidade tratada não encontre seu correspondente no grupo de não tratados. Nesse sentido é que a segunda condição, a Hipótese de Suporte Comum, $0 < \Pr(D_i = 1 | X_i) < 1$, garante que para cada indivíduo tratado existe ao menos um indivíduo no grupo controle com características semelhantes. Isso implica que as distribuições do *propensity score* se sobrepõem entre os grupos, assegurando comparabilidade (Rubin, 1974; Rosenbaum; Rubin, 1983).

Os métodos de pareamento que são empregados no trabalho são os seguintes, tal como proposto na literatura: r-vizinhos mais próximos com a quantidade de vizinhos de $k=1$ e $k=5$, Radius (PSM-R) e Kernel (PSM-K) com a função gaussian kernel e *bandwidth* de 0,06 (*default*).

Embora o PSM controle os vieses relacionados às variáveis observáveis, ainda existe a possibilidade de que variáveis não observadas influenciem simultaneamente a probabilidade de ser tratado e a probabilidade de ser nem-nem. Para verificar a robustez das estimativas é necessário utilizar os limites de Rosenbaum.

Suponha dois indivíduos i e j , idênticos em termos de covariáveis observáveis X , mas que diferem em relação a fatores não observados u . O modelo de Rosenbaum introduz o parâmetro de sensibilidade Γ , tal que:

$$\frac{1}{\Gamma} \leq \frac{P(x_i) [1 - P(x_j)]}{P(x_j) [1 - P(x_i)]} \leq \Gamma, \quad (7)$$

em que $D=1$ indica pertencer ao grupo de tratamento (ser beneficiária do Bolsa Família).

Quando $\Gamma=1$, assume-se ausência de viés não observado (isto é, o pareamento foi perfeito). À medida que $\Gamma > 1$, permite-se que indivíduos com as mesmas covariáveis observáveis tenham probabilidades distintas de tratamento devido a variáveis omitidas. O teste de Mantel-Haenszel calcula estatísticas de significância sob diferentes valores de Γ , de modo a identificar o ponto crítico no qual o efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) deixa de ser estatisticamente significativo.

3.3. 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, rendimento, entre outras. As informações utilizadas para o modelo têm como finalidade captar as implicações dos fatores socioeconômicos e demográficos na escolha das jovens.

Para efeitos desse trabalho, 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 *et al.* (2014), Tavares (2010), Tillmann e Comim (2014) e Vasconcelos *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 referência⁵, isto é, se a jovem exerce alguma ocupação recebendo dinheiro, mercadoria ou benefício pelos serviços

⁵ A semana de referência do CENSO (2010) corresponde ao período de 25 a 31 de julho de 2010.

prestados na mesma semana.

As variáveis 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 Família⁶. A Tabela 1 demonstrada abaixo apresenta a descrição das variáveis utilizadas.

Tabela 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.

A Tabela 2 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 recortes mencionados e exclusão dos valores missing. A amostra final foi constituída de 108.974 observações.

Tabela 2 - Descrição da amostra (%).

Variáveis binárias	Proporção	Desvio Padrão
Branco	83,3	37,3
Urbano	79,1	40,7
Estuda	36,8	48,2
Médio incompleto	31,3	4,6
Superior incompleto	3,9	48,8
Superior completo	7,7	26,6
Vive com o cônjuge	44,8	49,7
Trabalha	53,2	49,9
Bolsa Família	7,7	26
Mora com a mãe	47,4	49,9
Chefe de família	3,9	2,9
Variáveis Contínuas	Média	Desvio padrão
Idade	22	4,4
Renda domiciliar (R\$)	748,07	1.129,52
Nº de moradores	3,4	13
Observações	108.974	

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

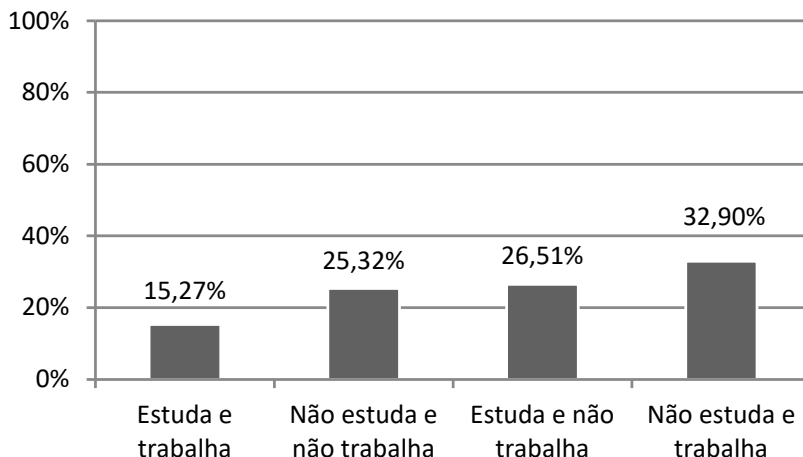
As estatísticas descritivas mostram que aproximadamente 7% das jovens mães recebem benefício do Programa Bolsa Família no estado do Rio Grande do Sul. A maior parte das jovens analisadas neste estudo são de cor branca, significando 83% da amostra, a média de idade destas jovens ficou em torno de 22 anos 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.

⁶ Essa variável captada do Censo de 2010 também indica se participa do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil.

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 Figura 1 é possível conferir os percentuais, em média, da alocação de tempo das jovens no Rio Grande do Sul.

Figura 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 a Figura 1, 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.

Analizando como as beneficiárias do Programa Bolsa Família alocam o tempo na Tabela 3, verifica-se um total de 51,26% na situação de nem-nem, resultando em desestímulo 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 dinheiro aos participantes, assim como tributam aqueles beneficiários que entram no mercado de trabalho".

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.

Tabela 3 - Distribuição das jovens mães nas diferentes formas de alocação de tempo e recebimento de bolsa família.

Alocação de tempo da jovem mãe	Recebe Bolsa Família		
	Não	Sim	Total
Estuda e trabalha	16.272 16,43%	369 3,72%	16.641 15,27%
Não estuda e não trabalha (nem-nem)	22.497 22,71%	5.091 51,26%	27.588 25,32%
Estuda e não trabalha	27.598 27,86%	1.292 13,01%	28.890 26,51%
Não estuda e trabalha	32.676 32,99%	3.179 32,01%	35.855 32,90%
Total	99.043 100,00%	9.931 100,00%	108.974 100,00%

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

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.

Na Tabela 4 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 4 - Resultado do modelo *logit multinomial*.

Variáveis	NENT x ET		ENT x ET		NET x ET	
	Coef.	TRR	Coef.	TRR	Coef.	TRR
Idade	0.796*** (0.0341)	2.216*** (0.0755)	-0.973*** (0.0338)	0.378*** (0.0128)	1.113*** (0.0339)	3.043*** (0.103)
Idade2	-0.0162*** (0.000762)	0.984*** (0.000750)	0.0189*** (0.000787)	1.019*** (0.000802)	-0.0210*** (0.000750)	0.979*** (0.000735)
Branco	-0.343*** (0.0323)	0.710*** (0.0229)	-0.110*** (0.0321)	0.896*** (0.0287)	-0.301*** (0.0317)	0.740*** (0.0235)
Chefe de família	-0.0319*** (0.00658)	0.969*** (0.00637)	-0.0220*** (0.00680)	0.978*** (0.00665)	-0.0260*** (0.00603)	0.974*** (0.00588)
Urbano	-0.381*** (0.0280)	0.683*** (0.0192)	-0.0632** (0.0270)	0.939** (0.0253)	-0.405*** (0.0270)	0.667*** (0.0180)
Fund. comp. méd. inc	-1.326*** (0.0381)	0.266*** (0.0101)	-0.766*** (0.0361)	0.465*** (0.0168)	-0.925*** (0.0387)	0.396*** (0.0153)
Méd. comp. sup. inc.	-1.362*** (0.0396)	0.256*** (0.0101)	-1.309*** (0.0402)	0.270*** (0.0109)	-0.820*** (0.0391)	0.441*** (0.0172)
Superior completo	-1.000*** (0.0604)	0.368*** (0.0222)	-1.289*** (0.0665)	0.276*** (0.0183)	-0.416*** (0.0530)	0.660*** (0.0350)
Vive cônjuge	1.346*** (0.0514)	3.843*** (0.197)	-0.307*** (0.0635)	0.736*** (0.0467)	0.759*** (0.0489)	2.136*** (0.104)
Renda domiciliar	-0.0010*** (2.40e-05)	0.999*** (2.40e-05)	-7.73e-06 (7.78e-06)	1.000 (7.78e-06)	-0.0001*** (9.83e-06)	1.000*** (9.83e-06)
Bolsa Família	0.473*** (0.0603)	1.605*** (0.0968)	0.429*** (0.0653)	1.535*** (0.100)	0.132*** (0.0610)	1.141*** (0.0697)
Número de moradores	0.0369*** (0.00979)	1.038*** (0.0102)	-0.00874 (0.00906)	0.991 (0.00898)	-0.0180* (0.00949)	0.982* (0.00933)
Mora com a mãe	-0.723*** (0.0438)	0.485*** (0.0213)	0.0691 (0.0485)	1.071 (0.0519)	-0.862*** (0.0409)	0.422*** (0.0173)
Constante	-6.665*** (0.376)	0.00127*** (0.000479)	13.07*** (0.358)	475,836*** (-170,245)	-11.33*** (0.378)	1.20e-05*** (4.51e-06)
Observações	108,974	108,974	108,974	108,974	108,974	108,974

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

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

Grande parte das variáveis explicativas foram estatisticamente significativas à 5% e 10%. Como se pode verificar, os resultados obtidos mostram que um ano a mais de idade aumenta em 122% a chance de a jovem mãe estar na condição de não estuda e não trabalha, e esse percentual aumenta para 204% para não estuda e trabalha, comparando com a categoria base estuda e trabalha. Para a variável chefe de família, os resultados indicam que há menor chance de as mães serem nem-nem em 3,15%, sugerindo maior probabilidade de estarem estudando e trabalhando.

Quando se trata da raça, a jovem mãe de cor branca tem menor chance de não estudar e não trabalhar (30%), não estudar e trabalhar (25,9%) e estudar e não trabalhar (10,4%), quando se contrasta com a categoria de comparação. Conforme Tillmann e Comim (2014), para jovens de cor branca existem uma predisposição em permanecer na escola e consequentemente acumular mais capital humano, diminuindo as probabilidades de se tornar nem-nem.

No que diz respeito ao nível de instrução, nota-se que as jovens mães com maior chance de ser nem-nem são as que possuem maior nível de estudo. Por exemplo, para aquelas que possuem médio incompleto, a chance de ser nem-nem se reduz em 73,4%, quando se compara com estuda e trabalha, já as que possuem ensino superior completo, essa probabilidade diminui em 63,2%. A chance de a mulher com ensino superior completo estudar e não trabalhar se reduz para 72,4%, enquanto que não estudar e trabalhar diminui em apenas 34%, quando comparado com estuda e trabalha.

Com relação a morar com o companheiro, constata-se que a mulher tem significativamente mais chance de ser nem-nem (284%), quando comparado com categoria base estuda e trabalha. Já a chance de não estudar e trabalhar aumenta em 114%. Nota-se também que o número de moradores do domicílio aumenta a chance da jovem mãe ser nem-nem em 4%, sugerindo que ela pode estar colaborando com os afazeres domésticos ou nos cuidados de outro morador. Segundo Tillmann e Comim (2014) e Cabanas *et al.* (2014), a jovem mulher na condição de casada apresenta maior probabilidade de ser nem-nem porque passa a ter mais afazeres domésticos, como cuidar da casa, dos filhos e até de outros membros da família.

Por outro lado, quando as jovens moram em companhia da mãe, as chances de estarem na condição de nem-nem e de não estudar e trabalhar se reduzem em mais de 50%. De acordo com Cabanas *et al.* (2014), a presença de pais no domicílio colabora para o que o jovem dedique seu tempo aos estudos.

As jovens mães que recebem benefício do Programa Bolsa Família têm chance de 60% de se tornarem nem-nem, 53% têm de chance de estudar e não trabalhar, enquanto apenas 14% têm chance de não estudar e trabalhar, relativamente a estudar e trabalhar (categoria de referência). Esse resultado sugere que o PBF tem um efeito renda negativo na disposição de estudar e trabalhar das jovens mães, mas um efeito positivo no investimento somente em estudo.

Para investigar de forma mais robusta a relação entre o recebimento do Bolsa Família e a probabilidade de ser nem-nem, aplicou-se o método de *Propensity Score Matching* (PSM), que permite aproximar a análise de um experimento quase-natural ao comparar beneficiárias e não beneficiárias com características socioeconômicas semelhantes.

A Figura A.1 no apêndice apresenta a distribuição dos escores de propensão entre jovens mães beneficiárias e não beneficiárias do Bolsa Família. Observa-se que, embora as distribuições apresentem picos distintos, existe região de sobreposição suficiente para permitir o pareamento. Essa evidência justifica a imposição do suporte comum e o uso de caliper no processo de *matching*, a fim de garantir maior comparabilidade entre os grupos e reduzir vieses decorrentes de observações não sobrepostas. A Figura A.2 mostra que após o PSM, os vieses padronizados foram substancialmente reduzidos, ficando em geral abaixo de 10%, o que indica bom balanceamento entre os grupos.

A Tabela 5 apresenta os resultados das diferentes estratégias de pareamento por escore de propensão. Os resultados mostram que, em média, as jovens mães beneficiárias do Bolsa Família apresentavam uma probabilidade de ser nem-nem cerca de 28,5 pontos percentuais superior à das não beneficiárias (diferença bruta). Após o pareamento, esse diferencial reduziu-se substancialmente, situando-se em torno de 3 pontos percentuais em alguns algoritmos de *matching*. Isso indica que a maior parte da disparidade observada inicialmente está associada a diferenças de perfil socioeconômico entre os grupos, e não ao recebimento do benefício em si.

Tabela 5 - Efeito médio do pareamento na probabilidade de ser nem-nem.

Diferença de probabilidade	Resultado
Diferença bruta (Não ajustada)	0.2855***
Método de pareamento	ATT
vizinho mais próximo ($k=1$), caliper=0,001, CR	0.0260***
vizinho mais próximo ($k=5$), caliper=0,001, CR	0.0033
vizinho mais próximo, caliper=0,001, SR	0.0291***
Radius	-0.0039
Kernel	-0.0033

Nota: * $p<0.1$; ** $p<0.05$; *** $p<0.01$. K é o número de vizinhos considerados na estimação. CR é com reposição. SR é sem reposição.

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

Foi realizado o teste de sensibilidade de Rosenbaum (Mantel-Haenszel), conforme a Tabela A.1 do apêndice, e o efeito estimado pós-PSM ($ATT \approx +2,6$ p.p.) permanece estatisticamente significativo até $\Gamma \approx 1,2$, mas perde significância a $\Gamma \approx 1,3$. Isso implica que um fator não observado que aumente em ~30% a probabilidade de tratamento seria suficiente para explicar o resultado, indicando moderada fragilidade à presença de vies não observado.

A seguir foi feita a análise desagregada por faixas etárias (15–20 anos e 21–29 anos), uma vez que a literatura e a própria dinâmica do ciclo de vida sugerem que os efeitos do Bolsa Família sobre a condição de nem-nem podem variar com a idade. Enquanto as mais jovens estão predominantemente em processo de escolarização e entrada inicial no mercado de trabalho, as mais velhas já enfrentam maiores responsabilidades familiares e necessidade de inserção laboral para sustento do lar, o que pode levar a impactos distintos do programa entre os grupos.

A Tabela 6 mostra que, entre as mães de 15 a 20 anos, os resultados dos diferentes métodos de pareamento são pequenos e, em geral, não significativos, com estimativas variando de –2,8 a –0,6 p.p. Esse resultado sugere que o programa não aumenta a probabilidade de inatividade neste grupo etário. Já entre as jovens de 21 a 29 anos, os efeitos estimados foram positivos, consistentes e estatisticamente significativos na maior parte das especificações, situando-se entre +3,6 e +8,2 p.p. Esses achados indicam que o impacto do programa não é homogêneo: para as mais jovens, o recebimento do benefício não parece alterar a condição de atividade; já entre as mais velhas, ele está associado a uma probabilidade maior de serem classificadas como nem-nem, possivelmente refletindo a maior dificuldade de conciliar estudo, trabalho e responsabilidades parentais nesta fase do ciclo de vida.

A análise de sensibilidade de Rosenbaum (Tabela A.2 no apêndice) mostra que, entre as jovens de 15 a 20 anos, os efeitos estimados são pouco robustos, mas entre 21 a 29 anos observa-se maior sensibilidade: no pareamento por vizinho mais próximo ($k=1$), o efeito perde significância a partir de $\Gamma \approx 1,2$, enquanto no pareamento com cinco vizinhos, o limiar aumenta para $\Gamma \approx 1,5$, indicando moderada fragilidade à presença de vies não observado.

Tabela 6 - Efeito médio do tratamento na probabilidade de ser nem-nem por faixas de idade.

Método de pareamento	Idade 15 a 20 anos	Idade 21 a 29 anos
vizinho mais próximo (k=1), caliper=0,001, CR	-0.0104	0.0739***
vizinho mais próximo (k=5), caliper=0,001, CR	-0.0119	0.0357***
vizinho mais próximo, caliper=0,001, SR	-0.0065	0.0819***
Radius	-.0277***	0.0069
Kernel	-.0270***	0.0067

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. K é o número de vizinhos considerados na estimação. CR é com reposição. SR é sem reposição.

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

Os resultados do PSM ganham relevância na literatura por mostrar que as jovens mães que são beneficiárias do PBF têm maior probabilidade de serem nem-nem, especialmente com idade entre 21 e 29 anos. Esse resultado contrasta com o encontrado por Vasconcelos *et al.* (2017), que apontou que o PBF reduz a probabilidade de o jovem ser nem-nem. Possivelmente o resultado encontrado no presente artigo pode estar relacionado à pobreza, como destacado por Cavalcanti *et al.* (2016, p.181), pois, nessa situação, a mulher tem limitado acesso a rede de apoio para cuidar da criança e acaba se dedicando apenas aos afazeres domésticos, agravando ainda mais a sua situação de pobreza pela falta de educação e trabalho. Os critérios de renda do PBF também podem incentivar a permanência das jovens mães como nem-nem, levantando questões sobre a necessidade de revisão das regras do programa de modo a promover a saída das mães dessa situação.

5. Considerações finais

Este trabalho se propôs a analisar os efeitos do Programa Bolsa Família na alocação de tempo pelas mães com idade entre 15 e 29 anos do Rio Grande do Sul. Para tanto, foram utilizados os dados do Censo Demográfico de 2010 aplicando um modelo *logit multinomial* e PSM para investigar o impacto de ser beneficiária do PBF na probabilidade de ser nem-nem.

O principal resultado apontou que a chance de as jovens mães serem nem-nem é significativamente alta (60%), quando se compara a alternativa de referência estudar e trabalhar. A chance de somente estudar também se revelou elevada (53%), ao passo que somente trabalhar foi mais baixa (14%), comparadas com a categoria de referência. A aplicação do PSM confirmou que essa associação não é apenas reflexo de diferenças socioeconômicas entre os grupos: mesmo após o pareamento por características observáveis, as beneficiárias ainda apresentam, em média, uma probabilidade de ser nem-nem cerca de 2 a 3 pontos percentuais superior à das não beneficiárias. A análise por faixas etárias mostrou-se fundamental para compreender a heterogeneidade do impacto: entre 15 e 20 anos não se observa aumento significativo da inatividade, ao passo que entre 21 e 29 anos o recebimento do benefício está associado a uma maior probabilidade de inatividade.

Os resultados encontrados podem sugerir que o desenho do benefício do PBF, que é baseado em critérios de renda, pode criar incentivos implícitos para a permanência da mulher fora do mercado de trabalho formal, sobretudo quando as oportunidades disponíveis são precárias e mal remuneradas. Entre jovens mães, esse *trade-off* é ainda mais relevante, pois a decisão de aceitar um emprego de baixa qualidade pode significar a perda do benefício e o aumento de custos com transporte e cuidados infantis. Embora o programa cumpra seu papel de proteção social e estímulo à escolarização das crianças, este pode, na prática, reforçar a tendência de algumas mulheres mães permanecerem como nem-nem, especialmente entre aquelas de 21 a 29 anos, quando as responsabilidades familiares se tornam mais intensas.

Para mitigar esse risco, é necessário complementar o Bolsa Família com políticas que favoreçam a inserção produtiva das jovens mães. Isso envolve, de um lado, a revisão das regras do programa, em especial o desligamento abrupto em caso de aumento da renda formal, criando mecanismos de transição gradual que reduzam o desincentivo ao trabalho. De outro lado, destaca-se a importância de medidas estruturantes de apoio à conciliação entre maternidade, estudo e trabalho, como a ampliação da oferta de creches públicas em tempo integral, o acesso a programas de qualificação profissional adaptados à rotina dessas mulheres e a integração do Bolsa Família com políticas ativas de emprego e inclusão produtiva. Em conjunto, tais ações poderiam fortalecer o programa, ampliando seu alcance para além da proteção social e contribuindo também para a autonomia econômica das beneficiárias.

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.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. Microeconometrics: methods and applications. Cambridge University Press, 2005.

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.

FOGUEL, M. N.; PAES DE BARROS, R. The effects of conditional cash transfer programmes on adult labor supply: an empirical analysis using a time-series-cross-section sample of Brazilian municipalities. Estudos Econômicos, v. 40, n. 2, p. 259–293, 2010.

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.

Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS). Programa Bolsa Família: Regras, benefícios e valores. Brasília: MDS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/bolsa-familia>. Acesso em: 01 Nov. 2025.

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.

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. DOI: 10.1093/biomet/70.1.41

RUBIN, D. B. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology*, v. 66, n. 5, p. 688–701. 1974. <https://doi.org/10.1037/h0037350>

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.

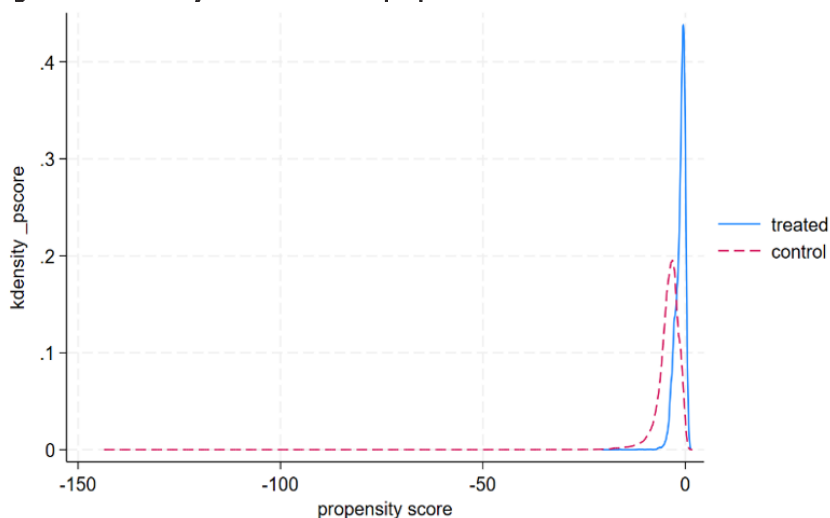
VASCONCELOS, Andressa Mielke. RIBEIRO; Felipe Garcia. GRIEBELER; Marcelo de Carvalho. CARRARO; André. Programa Bolsa Família e Geração “Nem-Nem”: Evidências para o Brasil. Revista Brasileira de Economia, Rio de Janeiro, v. 71, n. 2, p. 233-257, jul. 2017. ISSN 0034-7140. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/65863>>.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

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, 2010.

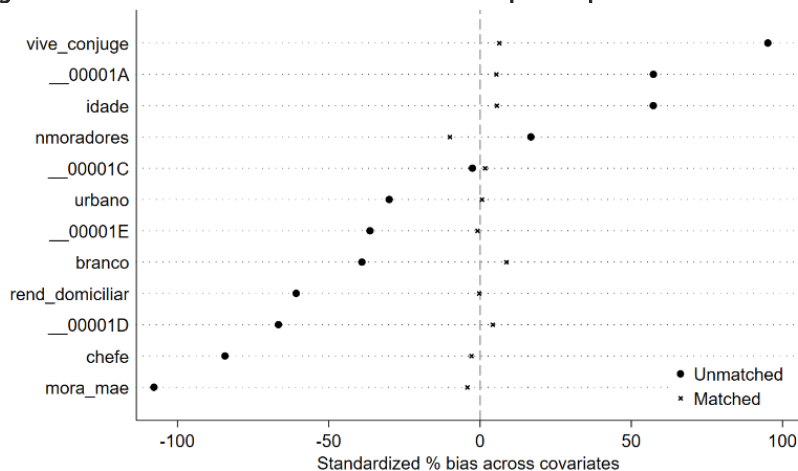
Apêndice

Figura A.1. Distribuição dos Escores de propensão.



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

Figura A.2. Balanceamento das covariáveis antes e depois do pareamento.



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

Tabela A.1. Análise de sensibilidade de Rosenbaum para o efeito médio tratamento.

Método de pareamento	<i>Limites</i>	<i>p+</i>
vizinho (k=1), caliper=0,001, CR	1.2	0.067625
vizinho (k=5), caliper=0,001, CR	-	-
vizinho, caliper=0,001, SR	1.1	0.000344
Radius	-	-
Kernel	-	-

Nota: Γ é o primeiro valor com significância estatística do intervalo para a suposição de sobrestimação; p -refere-se a probabilidade de não rejeição da hipótese de sobrestimação no efeito da exposição. K é o número de vizinhos considerados na estimação. CR é com reposição. SR é sem reposição.

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

Tabela A.2. Análise de sensibilidade de Rosenbaum por faixas de idade.

Método de pareamento	Idade entre 15 e 20 anos		Idade entre 21 e 29 anos	
	<i>Limites</i>	<i>p-</i>	<i>Limites</i>	<i>p-</i>
vizinho (k=1), caliper=0,001, CR	-	-	1.2	0.005737
vizinho (k=5), caliper=0,001, CR	-	-	1.5	0.061725
vizinho, caliper=0,001, SR	-	-	1	0.000018
radius	1.8	.062103	-	-
kernel	2	.087912	-	-

Nota: Γ é o primeiro valor com significância estatística do intervalo para a suposição de sobrestimação; p -refere-se a probabilidade de não rejeição da hipótese de sobrestimação no efeito da exposição. K é o número de vizinhos considerados na estimação. CR é com reposição. SR é sem reposição.

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