

# COBERTURA DO BOLSA FAMÍLIA: O ESTADO CIVIL DA MULHER IMPORTA?<sup>1</sup>

Jéssica Facioli<sup>2</sup>

Ricardo da Silva Freguglia<sup>3</sup>

Marcel de Toledo Vieira<sup>4</sup>

## RESUMO

O programa Bolsa Família (atualmente Auxílio Brasil) tem um papel de transferir renda para famílias extremamente pobres e pobres, para redução da desigualdade no país. Com a diminuição do orçamento no período 2016 – 2019, a fila de espera aumentou afetando a distribuição dos benefícios entre os elegíveis. Este estudo analisa o efeito agregado do estado civil das mulheres elegíveis na cobertura do Bolsa Família, para verificar se o programa está sendo mais acessível para mulheres que vivem sozinhas, ou seja, mulheres sem a existência de um companheiro. Os dados são do Cadastro Único (CadÚnico) e utiliza a metodologia de redes sociais para construção de redes de mulheres semelhantes em estado civil e localidade. A estratégia de identificação envolve os métodos dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com efeitos fixos de famílias e Variável Instrumental. Os resultados demonstraram que a rede de mulheres sem companheiros (solteiras) tem efeito mais elevado na taxa de cobertura do Bolsa Família do que a rede de mulheres com companheiros, observado para os grupos de famílias pobres e extremamente pobres. Além disso, quando analisa a rede social de mulheres com companheiros, conclui que o efeito na taxa de cobertura é maior quando os parceiros estão empregados em relação aos não empregados.

**Palavras-chave:** Programa Bolsa Família. Cobertura. Estado Civil. Mulheres. Rede Social.

## ABSTRACT

The Bolsa Familia program (currently Auxilio Brasil) has the role of transferring income to extremely poor and poor families to reduce inequality in the country. With the decrease in the budget in the period 2016 - 2019, the waiting line has increased, affecting the distribution of benefits among those eligible. This study analyzes the aggregate effect of the marital status of eligible women on Bolsa Familia coverage, to verify whether the program is more accessible to women living alone, that is, women without the existence of a partner. The data are from the Cadastro Unico (CadUnico) and use social network methodology to build a network of women similar in marital status and location. The identification strategy involves Ordinary Least Squares (OLS) with household fixed effects and Instrumental Variable. The results showed that the network of women without companions (single) has a higher effect on Bolsa Familia coverage rate than the network of women with companions, observed for the poor and extremely poor groups. In addition, when analyzing the social network of women with partners, it concludes that the effect on the coverage rate is higher when the partners are employed than in the network of women with non-employed partners.

**Keywords:** Bolsa Familia Program. Coverage. Marital Status. Women. Social Network.

**Área 12:** Economia Social e Demografia Econômica.

**Códigos de Classificação JEL:** I38; J18; J12.

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem o apoio da Fapemig, CNPq e CAPES pelo financiamento e ao Ministério da Cidadania pela disponibilização dos dados.

<sup>2</sup> Doutoranda em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e bolsista no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil. E-mail: jessicafacirolimb@gmail.com.

<sup>3</sup> Professor no Departamento de Economia na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil. E-mail: ricardo.freguglia@ufjf.edu.br.

<sup>4</sup> Professor nos Departamentos de Estatística e Economia na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Juiz de Fora. Minas Gerais. Brasil E-mail: marcel.vieira@ice.ufjf.br.

## 1. INTRODUÇÃO

Analisar a relação entre o programa Bolsa Família (atualmente Auxílio Brasil)<sup>5</sup> e o estado civil é relevante, visto que as evidências apontam que os resultados econômicos diferem conforme o estado civil em que a pessoa se encontra, como exemplo, o programa de assistência nos Estados Unidos. As expansões subsidiam mães casadas para permanecerem em casa, diminuindo a oferta de trabalho, tendo implicações não esperadas no desenho do programa (EISSA; HOYNES, 2004). No entanto, quando um programa é destinado para a redução de pobreza, mulheres casadas na Indonésia beneficiadas têm maiores oportunidades de inserção no mercado de trabalho (ALATAS *et al.*, 2012).

Quando refere à Seguridade Social, está ocorrendo diminuições na quantidade de benefícios nos Estados Unidos dos cônjuges para as mulheres viúvas, em decorrência da queda na quantidade de casamentos ao longo dos anos (MEYER; WOLF; HIMES, 2005). Além disso, outro resultado em relação ao estado civil, demonstra que os maridos ao solicitarem a Previdência Social antes das idades que maximizam o valor presente esperado dos benefícios reduz para as viúvas 17,7% no rendimento, aumentando o risco de pobreza para os cônjuges no futuro (SASS; SUN; WEBB, 2013).

Entender a relação entre o Bolsa Família e o estado civil da mulher, torna-se relevante, visto que o objetivo é verificar qual grupo de estado civil está afetando a taxa de cobertura do programa em maior magnitude. O propósito é verificar se em uma situação que há cortes no programa, as mulheres mais vulneráveis estão obtendo melhores alcances, no período de 2016 até 2019, utilizando os dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico).

A entrada no programa Bolsa Família é condicionada ao registro da família no CadÚnico, sendo uma base administrativa, considerada a mais completa para análise de programas sociais<sup>6</sup>, visto que é destinada à identificação/seleção de pessoas/famílias em situação de vulnerabilidade social, servindo como um instrumento para políticas sociais. As informações no CadÚnico são realizadas através das entrevistas dos representantes familiares (responsáveis pelo cadastramento), onde acima de 90% dos representantes são mulheres, com isto, as informações são preenchidas de forma autodeclaradas, por formulários pré-estabelecidos. Desta forma, não há problema de autoseleção ao selecionar uma amostra somente de mulheres no CadÚnico, visto que são representativas no registro.

No que tange a relação entre o Bolsa Família e mulheres sem a existência de um companheiro, evidência aponta que o programa reforça papéis tradicionais de gênero, não contribuindo para a individualização das mulheres pobres (PASSOS; WALTENBERG, 2016). Além de estar atrelado a uma rede de obrigações, o que reforça papéis entre os sexos, onde a mulher é percebida tão somente pelos seus atributos tidos como “naturais”, em que está associado ao espaço doméstico (NASCIMENTO, 2019).

Em 2021 iniciou no Congresso Nacional no Brasil uma proposta em que prioriza o atendimento às mulheres solas do Bolsa Família, onde dentre as medidas estão o pagamento em dobro de benefícios, prioridades em creches, cotas mínimas de contratação em empresas e acesso a crédito<sup>7</sup>. Portanto, objetivo do estudo é investigar a influência do estado civil da mulher na taxa de cobertura do Bolsa Família, utilizando a metodologia de redes sociais para construir um índice de mulheres elegíveis semelhantes em estado civil e mesma localidade (mensurada pelo Código Endereço Postal – CEP).

---

<sup>5</sup> A análise do estudo é 2016 – 2019, nesse período o nome do programa social vigente é Bolsa Família. No entanto, o Auxílio Brasil foi criado em 2021 para substituir o Bolsa Família como programa social de transferência direta e indireta de renda do Governo Federal. Os dois benefícios são voltados às famílias brasileiras em situação de extrema pobreza e pobreza — neste último caso, apenas se tiverem entre seus membros gestantes ou pessoas com até 21 anos incompletos. De modo geral, o valor médio do benefício pago pelo Auxílio Brasil às famílias é de R\$ 217,78, tendo chegado a R\$ 400 em 2022 a partir de mudanças na legislação. Já o valor médio pago pelo Bolsa Família era de R\$ 190.

<sup>6</sup> Para os pesquisadores investigarem as alterações do Bolsa Família, existem algumas bases disponíveis, a saber: i) Censo; ii) Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e iii) Cadastro Único (CadÚnico). Para estudo do Bolsa Família o Censo é limitado, pois, só existe disponível até 2010. A PNAD é uma pesquisa realizada pelo IBGE visando produzir continuamente informações sobre mercado de trabalho, associadas a características demográficas e educacionais, limitada as regiões metropolitanas no Brasil.

<sup>7</sup> O projeto segue para a Câmara dos Deputados, onde o propósito é beneficiar mulheres provedoras de famílias monoparentais, consideradas mais vulneráveis (BRASIL, 2022).

Pretende-se analisar, além do estado civil da mulher representante, quais os determinantes que mais influenciam a taxa de cobertura do programa Bolsa Família e entender a dinâmica do programa, visto as famílias pobres, pelas análises descritivas, no decorrer dos anos 2016 – 2019, tiveram reduções mais acentuadas na quantidade de beneficiários em relação as extremamente pobres.

Em relação às mulheres elegíveis do Bolsa Família, aproximadamente 70% são mulheres sozinhas provedoras da renda no domicílio, com filhos ou sem filhos, ou seja, não contêm companheiros. Além, disso, pelas análises de mapas, observou que as mulheres sem companheiros apresentam menores participações no Bolsa Família do que as mulheres com companheiros, demonstrando que existe uma diferenciação entre os grupos de mulheres com estado civil diferentes.

Quanto à estimação econométrica, é adotado uma relação linear entre a variável explicativa estado civil e a variável dependente taxa de cobertura do Bolsa Família. Para construção da taxa de cobertura considera os grupos das representantes familiares corretamente e erroneamente incluídos no Bolsa Família, e os grupos de corretamente e erroneamente excluídos do Bolsa Família (especificação de acordo com Brown; Ravallion e Walle, 2016). A taxa é pelo desenho do CadÚnico, ou seja, realizada a partir a amostra do registro, calculado ao nível do CEP em que são dados mais desagregados, captando a heterogeneidade e as diferenças regionais da vivência das famílias.

Para capturar o efeito do estado civil é elaborado um índice de rede social, sendo a média de representantes mulheres do mesmo estado civil e mesma localidade (na literatura a estrutura chama-se homofilia), assim, é possível obter a magnitude das conexões entre as pessoas na vizinhança. Diante disso, com esse índice tem a taxa de contágio do programa ao inserir no modelo econométrico. As estimações são divididas em famílias com representantes mulheres pobres e extremamente pobres, onde para cada corte de amostra são realizadas as estimações para verificar a relação entre estado civil da mulher e taxa de cobertura do Bolsa Família, com os controles familiares, individuais, municipais e efeitos fixos de famílias.

Na estratégia de identificação é utilizado o método de variável instrumental, baseada na variável densidade de escolas por CEP, onde acredita que em localidades onde existem mais escolas, a interação social entre representantes familiares com mesmo estado civil é maior. O canal de transmissão é dado pelas escolas, visto que são ambientes mais propensos à aglomeração, obtendo maiores fluxos de informações. Portanto, a hipótese é que a densidade de escola seja uma variável instrumental para rede social de estado civil, pois é um lugar mais propenso para pessoas criarem laços.

Os resultados demonstraram, que após o controle da endogeneidade, pelo método de variáveis instrumentais, para o grupo de famílias pobres, uma mulher estar inserida na rede social de representantes semelhantes em estado civil sem companheiros eleva em 0,335 a taxa de cobertura do programa, sendo maior, quando comparado com outro estado civil, onde o valor é 0,183. Para o grupo de extremamente pobres, uma mulher estar inserido na rede social de representantes semelhantes em estado civil sem companheiros eleva em 0,155 a taxa de cobertura do programa, obtendo efeito maior quando comparado com outro estado civil, visto que o aumento da taxa de cobertura é 0,024.

Assim, as redes de mulheres sem companheiros e inseridas no grupo de famílias pobres estão obtendo maiores taxas de cobertura do programa. Demonstra-se a partir disso, que a rede é mais forte em grupos que estão obtendo maiores perdas no programa, uma vez que são os grupos com menores participações no Bolsa Família, e conseguem efeitos maiores da rede para obterem maiores taxas de coberturas. De forma geral, observa melhoria na consistência das estimações com método de variáveis instrumentais, sendo que pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com efeitos fixos de famílias, o efeito da rede social de mulheres pobres semelhantes com companheiros é negativo na taxa de cobertura do Bolsa Família, mas com o instrumento, tornou-se positivo.

Para verificar a consistência da rede social, são realizadas estimações somente para mulheres com companheiros, para verificar a hipótese de que os parceiros empregados garantem para as representantes familiares efeitos das redes sociais maiores na taxa de cobertura do programa em relação aos parceiros não empregados. Acredita-se que a mulher com o companheiro empregado apresenta uma segurança de renda no domicílio, conseguindo expandir a sua rede, obtendo mais informações, e elevando a cobertura do programa no grupo onde está inserido.

Controlando a endogeneidade pelas variáveis instrumentais, os resultados demonstraram que para todos os grupos analisados, que mulheres conectadas em redes sociais semelhantes com companheiros e que os

parceiros estão empregados têm taxas de coberturas maiores do Bolsa Família, comparados, com os representantes conectados em rede semelhantes com companheiros e que os parceiros estão não empregados. Desta forma, a consistência da rede social se mantém, visto que os resultados confirmam a hipótese de que mulheres com companheiros conseguem maiores fluxos de informações sobre programa quando os parceiros estão empregados em relação às mulheres que os parceiros não estão empregados.

O estudo está dividido em mais seções, além da introdução. Na próxima seção consta as evidências empíricas sobre o estado civil, na terceira seção, contêm as estatísticas descritivas e processo de amostragem. Na quarta seção, está a metodologia com a estratégia empírica. A quinta seção está os resultados, e por fim, sexta seção consta à conclusão.

## 2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

O Bolsa Família é um programa de transferência de renda criado em 2003, existindo há mais de 17 anos, destinado às famílias em situação de pobreza<sup>8</sup> e extrema pobreza<sup>9</sup>, com critério de seleção a partir da renda familiar mensal por pessoa e da composição familiar (LIMA *et al.*, 2018). A participação é condicionada a assumir alguns compromissos para com o poder público nas áreas de saúde e educação.

Desde a criação, o Bolsa Família somente obteve alterações pontuais, como reajustes nos valores dos benefícios e nos limites das rendas pré-entrada (elegibilidade). Outras duas mudanças que ocorreram no programa são: i) em 2010 a criação da Regra de Permanência; ii) em 2011 a criação do benefício de Superação de Extrema Pobreza (BSP) e o Retorno Garantido. As mudanças tiveram o propósito de considerar a volatilidade da renda, e o alto grau de informalidade existente no mercado brasileiro (SOARES; RIBAS; OSÓRIO, 2010)<sup>10</sup>. Portanto, entre 2016 e 2019, o Bolsa Família não apresentou nenhuma modificação estrutural, não sendo possível realizar uma análise experimental ou quase-experimental.

O estado civil é uma situação em que se encontra o representante familiar no domicílio, fazendo parte das perguntas contidas no questionário do CadÚnico, sendo definida como uma resposta simples, onde o representante familiar autodeclara a condição no domicílio para o entrevistador. Assim, a informação é somente se convive ou não com um parceiro (análise de dois *status*, sendo a resposta “sim” ou “não” para existência do companheiro).

Dado este entendimento sobre estado civil, no CadÚnico somente existe a informação se o indivíduo tem um companheiro, através do testemunho autodeclarado no momento do registro para se tornar elegível para o programa Bolsa Família. O estado civil e suas implicações é algo discutido com mais intensidade por sociólogos, psicólogos e antropólogos, no entanto, na teoria econômica ainda é pouco explorado como variável central para análise, mesmo quando evidências indicam que o estado civil está fortemente relacionado ao tema da pesquisa (BECKER, 1973; GROSSBARD, 1993).

Quando refere as evidências em torno da influência da rede social de estado civil das mulheres nos resultados econômicos, encontram-se Kalmijn e Vermunt (2007), em que demonstraram que as categorias do estado civil alteram os limites das redes sociais, como, por exemplo, as redes de solteiros, casados, divorciados e viúvos têm interações sociais menores que os esperados, devido à limitação do papel da idade. Utilizando o mesmo papel das relações familiares, em Wang (2013), baseando na estrutura da rede social entre sogro e genro jovem, consta que se o genro for um iniciante na carreira no mercado de trabalho, a morte do sogro diminui os ganhos futuros dos familiares em 7%.

A rede social do estado civil tem influências em outras áreas correlatas, a saber indivíduos de tamanhos de famílias semelhantes (*proxy* para análise conjugal, onde tamanho maior está provavelmente associado a uma família polígama, e o tamanho menor está associado a uma família monogâmica) têm maiores

---

<sup>8</sup> Famílias com renda per capita entre R\$85,01 e R\$170,00 para os anos de 2016 e 2017, e R\$89,01 e R\$178,00 para os anos de 2018 e 2019.

<sup>9</sup> Famílias com renda per capita até R\$85,00 para anos de 2016 e 2017, R\$89,00 para os anos de 2018 e 2019.

<sup>10</sup> Regra da Permanência garante à estas famílias receberem o *Bolsa Família* por até dois anos, um “prazo de validade” do benefício, e, somente após o decurso deste período, a família fica sujeita ao cancelamento do seu benefício. O BSP foi criado em uma ação do Governo, denominando Plano Brasil Sem Miséria, em que objetivava-se elevar a renda e o bem-estar da população mais vulnerável (CAMPELLO; FALCÃO; COSTA, 2014). Já o Retorno Garantido, ocorrem em situações em que as famílias são incentivadas a efetuarem o Desligamento Voluntário (BRASIL, 2018).

probabilidades de construir laços fortes (ALADYSHEVA *et al.*, 2013). Encontra-se também discussão à luz do mercado de trabalho, com ênfase na quantificação das mudanças na oferta de trabalho por gênero e estado civil (GOUSSÉ; JACQUEMET; ROBIN, 2017). Na questão da estabilidade do relacionamento, casais que apresentam diferenciações no nível de riqueza correm um risco maior de dissolução em relação aos casais semelhantes de riqueza (EADS; GRIFFIN; TACH, 2018).

Kandpal e Baylis (2019) expõem às normas rígidas que afetam o círculo social de mulheres casadas, demonstrando que existe um efeito entre o choque nos pares de amigos na autonomia da mulher, mobilidade física, empregos e investimentos nos filhos. Outras informações importantes referem-se à estrutura das redes, onde Anukriti *et al.* (2020) investigaram a formação de redes de mulheres casadas na Índia, descobrindo que a vivência de mulheres casadas com a sogra restringe a mobilidade e capacidade da nora em formar conexões sociais fora da família, especialmente aquelas relacionadas à saúde, fertilidade e planejamento familiar. Portanto, é relevante entender a dinâmica da rede social das mulheres semelhantes em estado civil na cobertura de um programa social.

### 3. BASES DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

#### 3.1. VARIÁVEIS E PROCESSO AMOSTRAGEM

Os dados são advindos de três bases, a saber: i) CadÚnico<sup>11</sup>; ii) Censo Suas<sup>12</sup>; iii) Matriz de Dados do Ministério da Cidadania<sup>13</sup>. Primeiramente, a base principal refere-se ao CadÚnico, período de 2016 até 2019, utilizando alguns conjuntos de variáveis, como as individuais, familiares e domiciliares. As variáveis familiares englobam renda per capita pré entrada no programa e data de cadastramento da família no registro. As informações sobre o domicílio incluem características onde as famílias vivem, como os tipos de calçamento e iluminação, acesso à água, esgoto, saneamento básico e estrutura onde a casa é construída. As variáveis individuais são das representantes familiares mulheres, compostas por idade, gênero, nível educacional, *status* do trabalho (se está trabalhando ou não está trabalhando), deficiência (se existe ou não) e raça autodeclarada<sup>14</sup>.

Na base do Censo Suas é retirada informações dos Centros de Referências em Assistência Social (CRAS), visto que facilita o entendimento sobre as instalações dos centros que distribuem os benefícios sociais. A principal informação utilizada sobre o CRAS é o índice denominado IDCRAS, realizado pelo Ministério da Cidadania, em que consiste em uma média dos indicadores como estrutura física, recursos humanos, serviços e benefícios do CRAS. Para entendimento do IDCRAS, em 2004 o Governo Federal para aprimorar e implementar as ações voltadas à geração de trabalho e renda para famílias em situação de vulnerabilidade social, vigilância social, defesa de direitos, regulamentou para todo território nacional os CRAS, destinados a realizarem proteção social básica. Portanto, é local público, onde são oferecidos, além do Programa Bolsa Família, diversos serviços de Assistência Social.

Para mensurar a qualidade na gestão dos recursos para os CRAS, 2008 criou o Índice de Desenvolvimento do CRAS (IDCRAS), o qual avalia variáveis físicas das unidades de assistência social, tais como as atividades realizadas, infraestrutura física implantada, disponibilidade do horário de funcionamento e os recursos humanos. Em suma, com o índice de qualidade do CRAS são realizados repasses para entes federativos, para garantir oferta de serviços conforme o desempenho de cada município.

As variáveis agregadas são advindas da Matriz de Dados do Ministério da Cidadania, importantes para entender a dinâmica da distribuição dos recursos advindos do Governo Federal. Duas variáveis importantes são Índice de Gestão Descentralizada Municipal (IGD–M) e Índice de Gestão Descentralizada Estadual (IGD–E). O IGD–M originou em 2006, englobando diversos fatores, como desempenho da gestão,

---

<sup>11</sup> A base do CadÚnico utilizada é identificada, disponibilizada pelo Ministério da Cidadania. Acesso em <https://www.gov.br/pt-br/servicos/solicitar-cessao-de-dados-identificados-do-cadastro-unico>.

<sup>12</sup> Informações sobre os dados está em <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/assistencia-social/gestao-do-suas/vigilancia-socioassistencial-1/censo-suas>

<sup>13</sup> Informações sobre as variáveis agregadas em <https://www.gov.br/cidadania/pt-br>.

<sup>14</sup> O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) pesquisa a cor ou raça da população brasileira com base na autodeclaração, ou seja, as pessoas são perguntadas sobre sua cor de acordo com as seguintes opções: branca, preta, parda, indígena ou amarela.

atualização do CadÚnico e as condicionalidades do programa (LIMA *et al.*, 2018). É utilizado como base para definir o apoio financeiro aos municípios, e uma importante estratégia para apoiar e estimular os entes federados a investir na melhoria e aperfeiçoamento do programa Bolsa Família e CadÚnico.

A partir de então, devido ao sucesso na implementação do IGD–M, o Governo Federal criou em 2008 o Índice de Gestão Descentralizada do Estado (IGD–E), com o propósito de mensurar a qualidade da gestão do Bolsa Família e do CadÚnico no Estado, apresentando as mesmas funcionalidades do IGD–M, porém no âmbito estadual. Outras variáveis agregadas no nível municipal compreendem as quantidades de benefícios bloqueados e cancelados por municípios.

Atualmente o CadÚnico é maior registro destinado para políticas públicas no Brasil, utilizado como ferramenta de identificação de elegíveis para mais de 26 programas sociais, englobando o Bolsa Família. Portanto, uma família inserida no CadÚnico não necessariamente está com a finalidade de ser beneficiária do Bolsa Família, por isto, destes 28,8 milhões de famílias inscritas em 2019, somente 16,8 milhões são elegíveis para o Bolsa Família (representando 58% do registro).

Para capturar as informações do registro total, é realizado um processo de amostragem através da estratificação por Código Endereço Postal (CEP), onde contêm os beneficiários e não beneficiários do Bolsa Família. Engloba todos elegíveis, que estão ao longo dos quatro anos no banco de dados (painel balanceado), e com isto, tem-se uma amostra de pessoas/famílias com todas as regiões brasileiras. Neste contexto, os CEP são os estratos (grupos), e dentro de cada CEP é realizado a amostragem, em que dado a situação computacional, são 20% dos domicílios<sup>15</sup> (casas onde vivem as famílias e os seus membros) em cada estrato.

A partir de uma amostragem de 20%, totalizou-se 12.448.220 de famílias ao longo dos quatro anos (3.112.055 milhões de famílias por ano). A escolha de obter uma amostra representativa do CadÚnico é para evitar o problema de autoseleção nos dados. Além disso, este processo de amostragem captura toda a heterogeneidade do banco, e as famílias na regra da permanência<sup>16</sup>.

De uma forma geral, seguiram-se os seguintes passos; i) realizou-se uma amostra de 20% das famílias do CadÚnico, com um painel balanceado; ii) no painel balanceado encontram-se os elegíveis e não elegíveis; iii) para estimação é necessário somente, informações das famílias e das representantes mulheres elegíveis do Bolsa Família, com isto a amostra torna-se não balanceada, visto que as famílias entram e saem da elegibilidade no decorrer do período analisado.

Em relação às informações das famílias na amostra, observa-se na Tabela 1, que há uma redução da quantidade de famílias beneficiárias do Bolsa Família no período 2016-2019, dado por 2, 1 milhões em 2016 para 1,8 milhões em 2019 (queda de 14,47%<sup>17</sup>). Há também diminuição da quantidade famílias inscritas elegíveis, sendo 2,32 milhões em 2016 e 2,13 milhões em 2019 (queda 8,16%). A amostra encontra-se de acordo com o registro, visto que refletiu a queda na quantidade de beneficiários entre 2016 e 2019. No que se refere a quantidade de famílias inscritas, no registro total houve elevação, a diferenciação é reflexo de a amostra conter as mesmas famílias no período 2016-2019, devido a estrutura do painel balanceado, não sendo possível captar informações de novas famílias inseridas no CadÚnico.

Para entender a dinâmica do programa entre os grupos elegíveis do Bolsa Família é realizado a separação da amostra por categoria dos grupos elegíveis, dado pelos dois grupos, pobres e os extremamente pobres. Observa na Tabela 1 que em 2016 continham 333 mil famílias pobres beneficiárias e 83 mil na fila

---

<sup>15</sup> A escolha dos 20% foram em decorrência da capacidade computacional, e para abranger regiões que tenham no mínimo 10 famílias morando em cada CEP, visto que 20% englobariam duas famílias, pois uma rede só é possível ser elaborada se tiver no mínimo 2 pontos.

<sup>16</sup> A partir da realização da amostra, o passo seguinte consiste na extração das informações do representante familiar, visto que estão contidas em bases separadas no CadÚnico. Este processo aconteceu através do número do código familiar, sendo uma sequência de 11 números, e do identificador do representante familiar, sendo um código individual, chamado Número de Identificador Social (NIS), representando por também 11 dígitos. Dado que existem muitos membros nas famílias, para melhor síntese das informações, são extraídas informações somente de um membro de cada família, do sexo feminino, dado pela representante da família, sendo a pessoa maior de 18 anos, responsável pelo cadastramento no CadÚnico. No entanto, são utilizadas informações adicionais, como o do companheiro, para identificação do estado civil, e informações os filhos, para averiguação da quantidade de filhos.

<sup>17</sup> As variações nos períodos são calculadas através da expressão (Valor 2016 - Valor 2019) / Valor 2016.

de espera, para os extremamente pobres, são 1,7 milhões de famílias beneficiárias e 85 mil na fila de espera. Já para 2019, os pobres são compostos por 224 mil famílias beneficiárias (diminuição de 32,74%) e 107 mil não beneficiárias (elevação de 29,14%), e os extremamente pobres totalizam 1,5 milhões de beneficiárias (queda de 11,06%) e 183 mil à espera do benefício (aumento de 113,81%).

Diante disso, a redução das famílias beneficiárias do Bolsa Família é mais acentuada para as famílias pobres do que as famílias extremamente pobres, no entanto, o aumento na fila de espera é mais acentuado para as famílias extremamente pobres do que as pobres.

Tabela 1. Quantidade de Famílias Elegíveis na Amostra. Separados por Grupos de Famílias. Período de 2016 – 2019.

<b>Elegibilidade das Famílias Elegíveis</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<u>Beneficiários</u>	2.152.893 (92,71%)	2.115.506 (93,72%)	1.983.974 (90,98%)	1.841.184 (86,34%)
<i>Regra da Permanência</i>	75.507 (3,25%)	73.512 (3,26%)	63.918 (2,93%)	66.050 (3,1%)
<i>Pobres</i>	333.863 (14,38%)	309.925 (13,73%)	272.077 (12,48%)	224.548 (10,53%)
<i>Extremamente Pobres</i>	1.743.523 (75,08%)	1.732.069 (76,73%)	1.647.979 (75,57%)	1.550.586 (72,71%)
<u>Não Beneficiários</u>	169.271 (7,29%)	141.706 (6,28%)	196.650 (9,02%)	291.283 (13,65%)
<i>Pobres</i>	83.435 (3,59%)	70.836 (3,14%)	82.810 (3,80%)	107.750 (5,04%)
<i>Extremamente Pobres</i>	85.836 (3,70%)	70.870 (3,14%)	113.840 (5,22%)	183.533 (8,61%)
<u>Total Famílias Elegíveis</u>	2.322.164 (100%)	2.257.212 (100%)	2.180.624 (100%)	2.132.467 (100%)
<hr/>				
<u>Informações Adicionais</u>				
Famílias Não Elegíveis	789.891	854.843	931.431	979.588
Total Registro CadÚnico	3.112.055	3.112.055	3.112.055	3.112.055

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania. Nota (1): Os valores em parênteses são as porcentagens, calculadas através da quantidade de elegíveis do CadÚnico.

### 3.2. ESTADÍSTICAS DESCRITIVAS

Para expor as estatísticas descritivas da amostra, realizaram-se as análises para as variáveis individuais, separadas por categoria do estado civil das representantes familiares (Tabela 2 e Figura 1). E contém estatísticas para as variáveis familiares e domiciliares separadas por grupos de famílias elegíveis, pobres e extremamente pobres (tabelas 3 e 4).

Na Tabela 2 estão informações das variáveis individuais separadas por categorias do estado civil da mulher. Observa que 36,25% são mulheres com companheiros e 63,75% sem companheiros. As representantes familiares com companheiros compõem uma proporção elevada na amostra em comparação as mulheres sem companheiros, e ainda, porcentagem maior de beneficiárias do Bolsa Família (valor de 90,08%).

Com relação à idade, na Tabela 2 mulheres com companheiros têm faixa etária menor (37 anos) que as sem companheiros (38 anos). Em algumas características, as proporções entre os dois grupos não diferem muito, onde, na média, predominam a raça parda, sem deficiência, escolaridade até terceiro do ensino fundamental e nascimento no mesmo local em que realiza o cadastramento para obter o benefício do Bolsa Família. O que difere entre os dois grupos, é o *status* do trabalho, visto que a proporção de mulheres com companheiros que não trabalha (valor de 73,33%) é maior que a proporção das mulheres sem companheiros (valor de 52,90%).

Para entender melhor a dinâmica do programa nas diferentes categorias de estado civil das mulheres, na Figura 1 apresenta os mapas com as médias das taxas de cobertura do programa Bolsa Família por estado

civil para as regiões brasileiras, no total do período 2016 – 2019. Verificam-se pelas visualizações dos mapas que o programa está mais concentrado para o Norte para as representantes sem companheiros em relação às mulheres com companheiros. No que tange aos valores das taxas de cobertura, os valores são bem distribuídos para mulheres sem companheiros, no entanto, nas regiões em que existem concentrações de mulheres com companheiros contêm maiores taxas de cobertura do programa. Portanto, pela visualização dos mapas conclui que as representantes com companheiros apresentam maiores taxas de coberturas do que as outras representantes de outro estado civil<sup>18</sup>, quando analisa a distribuição entre as regiões brasileiras.

Na Tabela 2 estão contidas informações das variáveis familiares, em que na média uma família, inserida no grupo de elegíveis, tem uma renda per capita anterior ao programa de R\$ 49,39, e conforme esperado, a renda é menor para o extremamente pobre (valor de R\$33,41) do que o pobre (R\$126,10). Além disso, para todos os grupos, na média, a família contém três membros morando no mesmo domicílio em uma casa com quatro cômodos, vive em um município com IGD-E acima de 0,72, IGD-M acima de 0,73 e IDCRAS acima de 3,4.

Tabela 2. Estatísticas Descritivas das Variáveis Individuais. Análise por Estado Civil das Mulheres Representantes Familiares. Total dos Anos de 2016 até 2019.

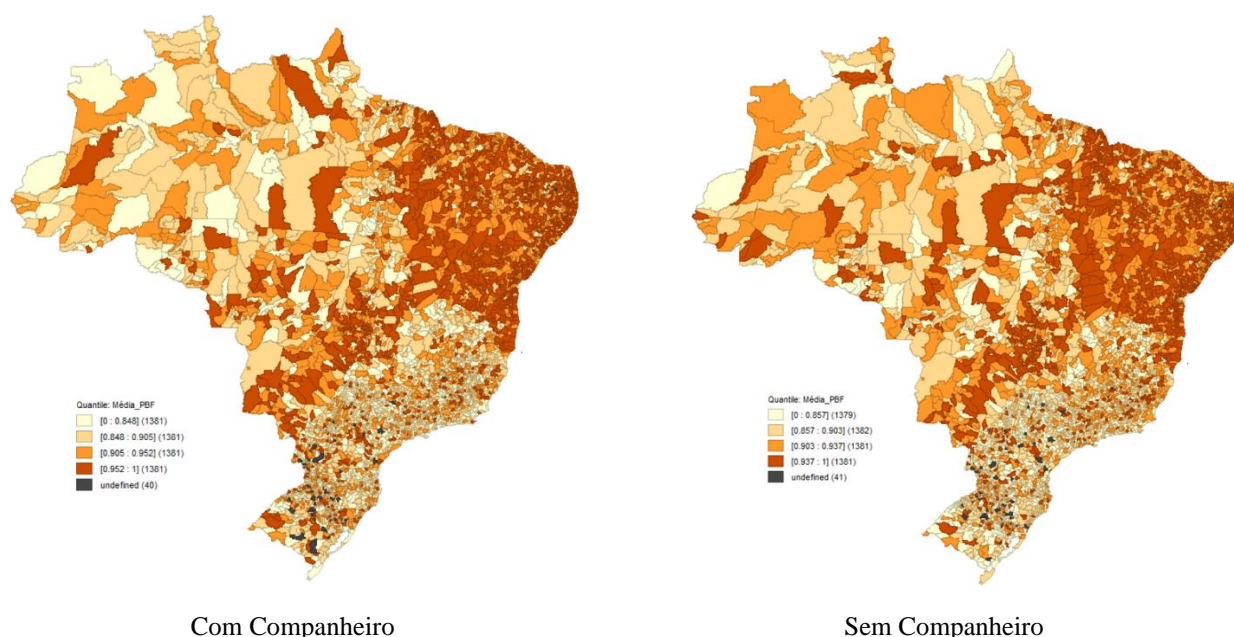
Variáveis	Categorias	Estado Civil	
		Com Companheiro	Sem Companheiro
		Freq. (%)	Freq. (%)
Estado Civil		36,25	63,75
Bolsa Família	Sim	90,08	88,93
	Não	9,92	11,07
Idade		37,79	38,18
Filhos		1,96	1,63
Raça	Branca	21,89	20,79
	Preta	7,21	9,89
	Amarela	0,49	0,53
	Parda	68,97	68,03
	Indígena	1,43	0,76
Deficiência	Sim	1,28	2,03
	Não	98,72	97,97
Escolaridade	Primeiro	9,17	9,71
	Segundo	10,28	9,96
	Terceiro	29,35	31,15
	Quarto	15,88	12,41
	Quinto	10,20	10,77
	Sexto	6,60	6,95
	Setimo	6,26	6,89
	Oitavo	10,84	10,68
	Nono	0,77	0,70
	Nenhum	0,64	0,78
Trabalho	Sim	26,67	52,90
	Não	73,33	47,10
Local de Nascimento	Mesmo	52,71	50,30
	Outro	47,14	49,55
	Outro País	0,16	0,15

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

<sup>18</sup> Na Tabela A.1 encontrada no Apêndice A consta separado por ano as estimações por Mínimo Quadrados Ordinários (MQO), para ver se os resultados corroboram os mapas contidos na Figura 1. Neste caso, contém somente duas variáveis de interesses, onde a variável dependente taxa de cobertura do Bolsa Família e a explicativa estado civil, sendo 1 com companheiro e 0 caso contrário. Conforme esperado, para todos os anos os resultados dos coeficientes são positivos, ou seja, a taxa de cobertura para as mulheres com companheiros é maior que sem companheiro.



Figura 1 – Mapas com as Taxas de Coberturas do Bolsa Família para Mulheres com Companheiros e Sem Companheiros. Separados por Municípios. Total 2016 – 2019.



Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

Tabela 3. Estatísticas Descritivas das Variáveis Familiares. Análise por Grupo de Famílias. Total de 2016 até 2019.

Variáveis	Elegíveis	Famílias Pobres	Famílias Extrem. Pobres
	Média	Média	Média
	(Desvio Padrão)	(Desvio Padrão)	(Desvio Padrão)
Renda	49,39	126,10	33,41
Tamanho da Família	3,44	3,61	3,40
Cômodos Casa	4,35	4,42	4,33
IGDM	0,74	0,73	0,75
IGDE	0,75	0,74	0,76
IDCRAS	3,48	3,46	3,48

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

A Tabela 4 referem-se as estruturas dos bairros e domicílios das famílias, onde na média, vivem na área urbana com proporção maior de 60% para todos os grupos. Para extremamente pobres (valor de 32,94%) a proporção de quem vive na área rural é maior que os demais grupos (30,54% para os elegíveis e 19,07% para os pobres). Em todos os grupos, acima de 90% das famílias vivem em casas permanentes e estrutura da casa construída com material com cimento.

Em relação aos serviços públicos e privados ofertados, como estrutura da rua e saneamento básico, na Tabela 4 verifica que na média, as famílias têm maior acesso à água por meio da rede geral de distribuição e com existência de banheiro. No entanto, em ambas as estruturas, a proporção é menor para os extremamente pobres (valores de 65,46% para acesso à água e 87,89% para banheiro) do que os demais grupos. A maioria das famílias elimina o esgoto do domicílio pela fossa, porém para os extremamente pobres é mais acentuado, totalizando 57,44% das famílias, seguidos de 55,68% para os elegíveis e 48,12% para os pobres.

No descarte de lixo, verifica-se na Tabela 4 que a maioria realiza a coleta direta, serviço ofertado pelo setor público, para os grupos de pobres o valor é de 78,95% das famílias, e para elegíveis e extremamente pobres observam-se as proporções de 66,81% e 64,21%, respectivamente. A proporção de famílias que realiza a coleta do lixo da forma direta é menor para os extremamente pobres, pois apresentam uma proporção maior de famílias que realizam o descarte pela queima do lixo (valor de 26,85%).

Em relação às formas de iluminação e calçamento nos bairros, na Tabela 4 observa-se que acima de 80% das famílias em todos os grupos de amostras tem medidor próprio no domicílio, e, além disso, para o grupo de pobres, acima de 50% das famílias tem o calçamento total na rua. Para o grupo de elegíveis e extremamente pobres os valores são superiores a 50% das famílias morando em localidades sem nenhum calçamento.

Tabela 4. Estatísticas Descritivas dos Domicílios. Análise por Grupos de Famílias. Total dos Anos de 2016 até 2019.

Variáveis	Categoria	Elegíveis	Pobres	Extrem. Pobres
Localidade	Urbano	69,46	80,93	67,06
	Rural	30,54	19,07	32,94
Moradia	Permanente	96,20	96,53	96,75
	Improvisado	3,30	3,01	2,80
	Coletivo	0,50	0,46	0,44
Estrutura Casa	Terra	6,18	5,57	5,14
	Cimento	48,29	47,22	46,35
	Madeira	5,66	5,55	5,46
	Cerâmica	39,24	41,06	42,47
Acesso Água	Carpete	0,59	0,56	0,53
	Rede Geral	67,41	76,52	65,46
	Poço	21,06	17,45	21,83
	Cisterna	4,76	2,43	5,26
Banheiro	Outro	6,77	3,59	7,45
	Sim	89,28	95,77	87,89
	Não	10,72	4,23	12,11
Esgoto	Distribuição	38,71	47,91	36,56
	Fossa	55,68	48,12	57,44
	Vala	3,35	1,97	3,67
	Rio	1,19	1,38	1,14
	Outro	1,08	0,61	1,20
Lixo	Direto	66,81	78,95	64,21
	Indireto	5,64	5,92	5,58
	Queima	24,51	13,60	26,85
	Terreno	2,37	1,05	2,65
	Rio	0,05	0,03	0,06
	Outro	0,61	0,45	0,65
Iluminação	Próprio	82,27	83,58	81,99
	Comunitário	5,25	7,59	4,75
	Sem Medidor	7,48	6,11	7,77
	Óleo	1,50	0,56	1,71
	Vela	0,87	0,37	0,97
Calçamento	Outro	2,62	1,78	2,81
	Total	45,77	57,08	43,35
	Parcial	6,42	6,41	6,42
	Não Existe	47,81	36,51	50,24

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

Existem diferenciações das estatísticas descritivas nas amostras, onde as famílias inscritas para o Bolsa Família têm menores rendas, piores condições de moradia e serviços ofertados pelo setor público, e vivem em ambientes inferiores em infraestrutura e saneamento básico. Portanto, o programa auxilia para redução da pobreza no domicílio da família, no entanto, ainda está em aberto políticas públicas voltadas para problemas externos, para garantirem melhores condições de vida.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1.MÉTODO EMPÍRICO

Para a especificação econométrica a amostra é dividida em; i) famílias pobres; ii) extremamente pobres; e iii) total de elegíveis. A estratégia central no estudo é baseada em Qian *et al.* (2020), em que investigaram o efeito dos laços sociais na taxa de participação do Programa de Desenvolvimento de Primeira Infância,

nos vilarejos rurais na China. A partir disso, o objetivo central é verificar se a rede social (com estrutura de homofilia) com as representantes familiares semelhantes em estado civil afeta a taxa de cobertura do Bolsa Família, com a seguinte especificação, utilizando o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com efeitos fixos de famílias:

$$y_{kt} = \beta_0 + \beta_1 H_{kjt} + \lambda X + u_{ikjt} \quad (1)$$

Em que  $y_{kt}$  é a taxa de cobertura do Bolsa Família no tempo  $t$ , e domicílio localizado no CEP  $k$ . A  $H_{kjt}$  é a rede social das representantes semelhantes em estado civil  $j$ , CEP  $k$  e tempo  $t$ . Os controles estão contidos em  $X$ , definido pelas características individuais, familiares, domiciliares, e informações do CRAS. Especificamente, os controles são compostos por: i) raça, trabalho, idade, escolaridade, quantidade de filhos (variáveis individuais); ii) renda, composição familiar, estrutura da casa, cômodos, acesso à água, esgoto, lixo, iluminação, calçamento, iluminação, tempo de cadastramento (variáveis familiares); iii) quantidade de CRAS, IGD – E, IGD – M, proporção de benefícios cancelados e bloqueados (municipais); iv) IDCRAS (informações dos Centros que distribuem os benefícios do Bolsa Família à população elegível). Como estratégia de identificação, optou-se pela utilização do método de variável instrumental. É uma solução para o problema de identificação da rede social, para obter estimadores consistentes.

A taxa de cobertura do Bolsa Família  $y_{kt}$  é dada pelo desenho do CadÚnico, ou seja, calculada pelo nível do Código Postal no Brasil (CEP), visto que os dados são mais desagregados, captando a heterogeneidade e as diferenças de vivências regionais das famílias. Em termos do CadÚnico, o cálculo da cobertura do Bolsa Família ( $Y_{kt}$ ) é a seguinte expressão:

$$Y_{kt} = (Y_{cikt} - Y_{eekt}) + (Y_{eikt} - Y_{cekt}) \quad (2)$$

Onde têm os seguintes significados:

- $Y_{cikt}$ : proporção de famílias no CEP  $k$  e período  $t$  inseridos no público-alvo corretamente incluídos no Bolsa Família;
- $Y_{eekt}$ : proporção de famílias no CEP  $k$  e período  $t$  inseridos público-alvo erroneamente excluídos do Bolsa Família;
- $Y_{eikt}$ : proporção de famílias no CEP  $k$  e período  $t$  não pertencentes ao público-alvo erroneamente incluídos no Bolsa Família;
- $Y_{cekt}$ : proporção de famílias no CEP  $k$  e período  $t$  não pertencentes ao público-alvo corretamente excluídos do Bolsa Família.

O cálculo da taxa de cobertura é realizado por ano, estado civil e grupos de elegíveis, pobres e extremamente pobres. Em relação à expressão  $Y_{eikt}$ , pela verificação dos dados completos do CadÚnico constatou-se que não existem famílias beneficiárias com renda autodeclarada acima do critério estabelecido pela elegibilidade, portanto, esta taxa é zero.

No contexto de redes sociais, quando as ligações dependem das características das pessoas, discute-se o contexto de homofilia, onde o pressuposto é baseado as pessoas apresentarem atributos semelhantes, como idade, gênero, etnia, profissão, educação, bem como outras características comportamentais, tais como os hobbies, as atitudes políticas, dentre outros (JACKSON, 2010). A homofilia ocorre quando as pessoas (denominados laços ou nós) são ligados a outras pessoas semelhantes em termos de suas características, do que em relação aos nós que são menos semelhantes a si mesmos em características (a ideia de homofilia originou em Lazarsfeld, Merton *et al.* (1954) e McPherson, Smith-Lovin e Cook (2001)).

Dada as diversas características existentes, para simplificação, são utilizados dois atributos que contribuem para que os indivíduos criem laços sociais com pessoas semelhantes. Primeiro, refere-se aos laços pelas características inatas, englobando idade, gênero, pais de origem e étnica (ou raça) e, segundo, considera-se as adquiridas, baseadas em educação, ocupação, casamento religião (MCPHERSON; SMITH-LOVIN; COOK, 2001).

Pretende-se utilizar como característica o estado civil, visto que é uma variável exógena do Bolsa Família, ou seja, não faz parte do processo de seleção. Além disso, existem evidências que em sociedades patriarcais, as normais rígidas afetam a rede social de mulheres casadas, como em Kandpal e Baylis (2019), onde demonstraram que um choque na rede social sobre o empoderamento feminino de mulheres casadas aumentam a autonomia das outras do mesmo círculo, contribuindo na execução de atividades como sair de casa sem permissão e trabalhar fora.

Partindo dos dados administrativos do CadÚnico (mesma estrutura de Bramoullé e Saint-Paul, 2010) no contexto de programas sociais, é considerado uma rede social igual a  $g_j$ , onde os indivíduos são rotulados iguais a 1 se são do mesmo estado civil  $j$  e estão vivendo no mesmo CEP  $k$ , e 0 caso contrário. De uma forma geral, para cada rede social  $g_j$  está associada a uma característica  $j = 0,1$ , onde 1 é se o representante familiar é do estado civil com companheiro, e 0 se o representante familiar é do estado civil sem companheiro, sendo:

$$H_{kjt} = \frac{\text{Total representantes no mesmo CEP } k \text{ e estado civil } j \text{ no tempo } t}{\text{Total de representantes mesmo CEP } k \text{ no tempo } t} \quad (3)$$

O índice de homofilia destaca as possibilidades de conexões entre os nós da rede, dado aos atributos estado civil e CEP, em relação ao número de conexões possíveis de todos os nós da rede. Assim como existe evidência que o casamento altera as decisões no mercado de trabalho (WANG, 2013), busca neste estudo demonstrar qual tipo de estado civil (mulheres com companheiros e sem companheiros) transmite mais informações sobre o programa, elevando, portanto, a cobertura da família no grupo em que está inserido.

## 4.2. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO

Em relação à estratégia para estimação, utiliza a variável densidade de escolas por CEP. Parte-se da ideia de que em localidades onde existem mais escolas, as interações sociais entre as representantes familiares com companheiros ou sem companheiros são mais fortes. Na literatura encontram-se evidências deste método no contexto de redes sociais, como efeitos dos pares no peso do adolescente, utilizando como variável instrumental os pesos dos pais dos amigos (TROGDON; NONNEMAKER; PAIS, 2008). Também, os efeitos das interações entre os pares no desenvolvimento das habilidades cognitivas dos adolescentes, utilizando o desempenho acadêmico e predisposição como variáveis instrumentais para o consumo de álcool (BALSA; GANDELMAN; ROLDÁN, 2018).

Para estratégia de estimação, assume-se que a variável instrumental densidade-escolas,  $Z_{\text{densidadeescola}}$  seja correlacionada com a variável homofilia estado civil  $H_{kjt}$  e não correlacionada com o termo de erro  $u_{ikjt}$  (detalhes sobre estimação com variável instrumental estão em Angrist e Pischke, 1991 e Angrist e Krueger, 2009). Portanto, acredita que a densidade de escola seja uma variável instrumental para homofilia, pois é um lugar mais propenso para pessoas criarem laços. Além disso, as escolas são consideradas exógenas no modelo, visto que a criação de novas escolas depende de verbas do Ministério da Educação e decisões de prefeitos locais na criação de escolas municipais e creches.

A hipótese é existência da correlação entre homofilia e densidade de escolas, mas não da correlação com a taxa de cobertura do programa, visto que é exógena e não faz parte da estrutura do Bolsa Família. De forma genérica, a identificação da homofilia é através da utilização de uma variável instrumental, denominada densidade de escola, sendo a seguinte expressão:

$$\text{Densidade Escolas} = \frac{\text{Quantidade de Escolas por CEP } k}{\text{Quantidade de Famílias por CEP } k} \quad (4)$$

É realizado robustez para verificar a consistência dos modelos, através das estimações com as representantes com companheiros, separando em grupos de parceiros empregados e não empregados. O objetivo é avaliar se a homofilia é mais forte em domicílios onde o parceiro encontra-se empregado, visto que é uma situação em que a representante contém maior disponibilidade para interagir socialmente. Desta forma, a hipótese baseia-se na representante familiar com um suporte do parceiro, consegue mais informações sobre Bolsa Família, alterando, portanto, a cobertura do programa no grupo onde está incluído.

Na Tabela 5 estão as informações sobre as variáveis adicionais para análise da robustez nos modelos de regressões. Verifica-se na tabela que a densidade de escolas é maior para os CEP onde residem fortemente as famílias pobres, sendo em torno de 0,11 escolas para cada 1 família. Para os extremamente pobres, pela Tabela 5, a densidade de escolas é menor, sendo 0,07 escolas para cada 1 família. Portanto, a variável instrumental apresenta uma variabilidade entre grupos, importante para estimações econométricas e estratégia de identificação, visto que é possível capturar no modelo estas diferenças de densidades que afetam a homofilia de estado civil.

No que tange as variáveis categóricas, constata-se na Tabela 5 que o grupo de famílias pobres apresenta maior quantidade de parceiros trabalhando (proporção de 71,49%) em relação ao grupo dos extremamente

pobres (proporção de 65,75%). Na questão do sexo do parceiro, observa-se que a maioria é do sexo masculino, em todos os grupos a proporção é maior que os 90%.

Tabela 5. Estatísticas Descritivas dos Modelos Adicionais. Análise por Grupos de Famílias. Total de 2016 – 2019.

Variáveis	Elegíveis	Famílias Pobres	Famílias Extrem. Pobres
	Média	Média	Média
	(Desvio Padrão)	(Desvio Padrão)	(Desvio Padrão)
Densidade Escolas	0,084	0,113	0,078
<u>Trabalho Companheiro</u>			
Sim	66,80	71,49	65,75
Não	33,20	28,51	34,25
<u>Sexo Parceiro</u>			
Feminino	7,40	6,75	7,54
Masculino	92,60	93,25	92,46

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. ESTIMAÇÕES COM MÉTODO DOS MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS (MQO) E EFEITOS FIXOS

Na Tabela 6 encontram-se as estimações por MQO com efeitos fixos divididas em categorias de famílias, respectivamente, elegíveis, pobres e extremamente pobres. As análises estão separadas pelo estado civil da mulher, conforme supracitado, sendo dividido a amostra em com companheiro (CC) e sem companheiro (SC). Além disso, em todas as estimações são consideradas a relação entre homofilia e a taxa de cobertura do Bolsa Família, com os controles individuais, familiares e municipais. Na Tabela A.2 no Apêndice A, contêm as tabelas completas com as estimações, visto que nesta seção só estão as estimativas principais das regressões.

Pelas interpretações dos coeficientes para as famílias elegíveis, verifica-se na Tabela 6, que cobertura do Bolsa Família é afetado pela homofilia estado civil da mulher em todas as situações, significantes ao nível de 5%. Para as famílias elegíveis, observa-se que o efeito da rede social das representantes familiares semelhantes em estado civil sem companheiros (0,040) na taxa de cobertura é maior que para as representantes com companheiros (0,023).

Para as famílias pobres, observa-se que para as representantes com estado civil com companheiros, mesmo considerando todos os controles, o coeficiente da homofilia é negativo (-0,018), portanto, o efeito é maior e positivo para as representantes sem companheiros (0,064). No que tange as famílias extremamente pobres, verifica-se que além da significância estatística em todos os modelos, para ambas as homofilias de estado civil, os coeficientes são positivos. O efeito da homofilia é maior para as representantes com companheiros (0,031) em relação as sem companheiro (0,014).

Tabela 6. Estimções por MQO com Efeitos Fixos de Famílias. Separado por Grupos de Famílias. Período de 2016 – 2019.

Variável Dependente: Taxa de Cobertura do Bolsa Família por CEP						
Variáveis	Famílias Elegíveis		Famílias Pobres		Famílias Extremamente Pobres	
	CC	SC	CC	SC	CC	SC
<u>Homofilia</u>						
Estado Civil	0,023***	0,040***	-0,018***	0,064***	0,031***	0,014***
<u>Controles</u>						
Individuais	SIM		SIM		SIM	
Familiares	SIM		SIM		SIM	
Municipais	SIM		SIM		SIM	
#Observações	1.601.501	2.968.170	320.830	552.387	1.280.671	2.415.783
#Famílias	674.288	1.1727.22	182.256	301.835	560.651	1.013.782

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

Com as análises, chega-se à conclusão de que para as famílias pobres a cobertura do Bolsa Família é maior quando conectados na rede das representantes semelhantes no estado civil sem companheiros, e as famílias extremamente pobres se beneficiam por estarem conectadas nas redes de representantes semelhantes com companheiros.

## 5.2. ESTIMAÇÕES COM A VARIÁVEL INSTRUMENTAL

Baseado nas informações, na Tabela 7 utiliza o método de Mínimos Quadrados Dois Estágios (MQ2E) para estimação da variável instrumental Densidade Escolas, para os grupos de totais de elegíveis, pobres e extremamente pobres (na Tabela A.2 no Apêndice A, contêm as tabelas com as estimações completas). Assim, na Tabela 7 constam as estimativas do segundo estágio, onde encontram-se as homofilias instrumentalizadas pela densidade de escolas.

Observa na Tabela 7 que para as duas categorias de estado civil, os efeitos das redes sociais são maiores para as famílias pobres (coeficientes de 0,183 para CC e 0,335 para SC) em relação as extremamente pobres (coeficientes de 0,024 para CC e 0,155 para SC) na taxa de cobertura do programa. Um ponto que constata na Tabela 7, é referente ao coeficiente da homofilia para mulheres com companheiros pobres, visto que sem o instrumento, o valor é negativo, e após o controle da endogeneidade pelo método de variáveis instrumentais torna-se positivo (ver Tabela 6).

Na situação em que a homofilia está instrumentalizada, as famílias pobres em ambos os estados civil das mulheres estão com efeitos maiores que as extremamente pobres. Além disso, analisando o grupo de pobres, o efeito na taxa de cobertura é maior para o estado civil da mulher sem companheiro do que com companheiro. Em suma, as mulheres sem companheiros e pobres através da rede social de semelhanças em estado civil e CEP estão sendo mais eficazes em elevar a taxa de cobertura do Bolsa Família.

Em relação aos controles, observa pela tabela A.2 no apêndice, que para todos os estados civil e grupos familiares, quanto maiores o tempo de cadastramento e a média do IDCRAS menores as taxas de cobertura do Bolsa Família. No entanto, quanto maiores as quantidades do CRAS, IGD-E, IGD-M, benefícios bloqueados e cancelados maiores são as taxas de coberturas nos grupos e localidades que as famílias estão inseridas.

Tabela 7. Estimções por MQ2E com a Variável Instrumental Densidade-Escolas. Separados por Grupos de Famílias. Período 2016 – 2019.

Variáveis	Variável Dependente: Taxa de Cobertura do Bolsa Família por CEP					
	Famílias Elegíveis		Famílias Pobres		Famílias Extremamente Pobres	
	CC	SC	CC	SC	CC	SC
<u>Homofilia</u>						
Estado Civil	0,047***	0,170***	0,183***	0,335***	0,024***	0,155***
<u>Controles</u>						
Individuais		SIM		SIM		SIM
Familiares		SIM		SIM		SIM
Municipais		SIM		SIM		SIM
#Observações	1.437.077	2.311.423	266.490	383.314	1.170.587	1.928.109
#Famílias	610.882	964.376	153.657	219.217	513.374	838.668

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

## 5.3. ROBUSTEZ

Para melhor compreensão da consistência da rede social, nas tabelas 8 e 9 são realizadas estimções somente para mulheres com companheiros. Busca verificar a hipótese de que os parceiros empregados garantem para as mulheres efeitos das redes sociais maiores na taxa de cobertura do programa em relação as mulheres com companheiros não empregados.

Pela Tabela 8 observa as estimções por MQO com efeitos fixos para todos os grupos. As representantes familiares conectadas na rede social com semelhanças de estado civil com companheiros empregados, garantem taxas de coberturas do Bolsa Família maiores do que as representantes com companheiros não empregados. Desta forma, a hipótese é validada, onde os parceiros que trabalham contribuem para expandir a rede de suas mulheres, elevando a cobertura do programa, apresentando, portanto, uma vantagem em

relação as representantes com companheiros que não são empregados (estimações completas na Tabela A.3. no Apêndice A).

Na Tabela 9 constam as estimações por MQ2E com a variável instrumental densidade de escolas. Observa pelos resultados que os coeficientes das famílias pobres em ambos os *status* de trabalhos dos parceiros tornaram-se positivos, visto que na Tabela 8, sem o controle da endogeneidade são negativos.

Os resultados na Tabela 9 estão condizentes com a hipótese supracitada, demonstrando que as mulheres conectadas na rede de representantes com companheiros empregados têm efeitos maiores na taxa de cobertura do que mesmo tipo de rede, porém parceiros não empregados. Isso demonstra que a cada elevação de uma mulher na média de rede das representantes com companheiros empregados eleva em 0,229 a cobertura do programa quando estão inseridas no grupo de pobres e 0,040 no grupo das extremamente pobres.

Tabela 8. Estimações por MQO com Efeitos Fixos de Famílias. Separado pelo *Status* de Trabalho do Parceiros das Mulheres com Companheiros. Período de 2016 – 2019.

Variável Dependente: Taxa de Cobertura do Bolsa Família por CEP						
Variáveis	Famílias Elegíveis		Famílias Pobres		Famílias Extremamente Pobres	
	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.
<u>Homofilia</u>						
Estado Civil	0,027***	0,013***	-0,010**	-0,058***	0,034***	0,026***
<u>Controles</u>						
Individuais		SIM		SIM		SIM
Familiares		SIM		SIM		SIM
Municipais		SIM		SIM		SIM
#Observações	1.149.585	450.028	248.085	72.407	901.500	377.621
#Famílias	509.553	230.547	142.142	44.156	413.467	195.184

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

Tabela 9. Estimações por MQ2E com a Variável Instrumental Densidade-Escolas. Separado pelo *Status* de Trabalho do Parceiros das Mulheres com Companheiros. Período de 2016 – 2019.

Variável Dependente: Taxa de Cobertura do Bolsa Família por CEP						
Variáveis	Famílias Elegíveis		Famílias Pobres		Famílias Extremamente Pobres	
	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.	Parceiro Empreg.	Parceiro Não Empreg.
<u>Homofilia</u>						
Estado Civil	0,067***	0,049***	0,229**	0,160***	0,040***	0,031***
<u>Controles</u>						
Individuais		SIM		SIM		SIM
Familiares		SIM		SIM		SIM
Municipais		SIM		SIM		SIM
#Observações	1.149.585	450.028	248.085	72.407	901.500	377.621
#Famílias	509.553	230.547	142.142	44.156	413.467	195.184

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do CadÚnico disponibilizadas pelo Ministério da Cidadania.

## 6. CONCLUSÃO

O Bolsa Família (atualmente Auxílio Brasil) destina às pessoas e famílias pobres e extremamente pobres em situação de vulnerabilidade social, sendo o critério de seleção a partir da renda per capita. Dado que é um programa focalizado, procurou no estudo demonstrar quais os principais fatores que afetam a taxa de cobertura, dando ênfase para os papéis do estado civil das mulheres.

Para compreender o efeito do estado civil da mulher no Bolsa Família, utilizou a metodologia de redes sociais, onde pressupõe que as mulheres se conectam por apresentarem mesmos estado civil e localidade. O estado civil é uma variável exógena do processo de seleção do programa, sendo uma reposta onde a representante familiar autodeclara a condição no domicílio para o entrevistador, portanto, a informação é somente se convive ou não com um companheiro (análise de dois *status*, sendo a resposta “sim” ou “não”).

No período de 2016 – 2019, as famílias pobres tiveram diminuições mais acentuadas nas taxas de participações no programa do que as famílias extremamente pobres. Além disso, verificou que as mulheres sem companheiros estão com menores taxas de participações no Bolsa Família pelas regiões brasileiras em comparação com as mulheres com companheiros, para ambos os grupos de famílias.

Na parte econométrica, dividiu a amostra em famílias elegíveis, pobres, extremamente pobres. Portanto, a estratégia central no estudo é investigar a relação entre o estado civil das mulheres representantes elegíveis na taxa de cobertura do Bolsa Família, utilizando o método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com efeitos fixos de famílias, além de controles individuais, familiares e municipais. Para contornar a endogeneidade, utilizou o método de variáveis instrumentais.

Os resultados demonstraram que após o controle da endogeneidade, as mulheres sem companheiros e inseridas em famílias pobres através da rede social de semelhanças em estado civil e localidade estão sendo mais eficazes em elevar a taxa de cobertura do Bolsa Família. Desta forma, conclui que os grupos com maiores perdas de participações no programa no período 2016-2019 estão com maiores efeitos de redes sociais, obtendo maiores fluxos informacionais para elevarem as taxas de cobertura do Bolsa Família.

Em relação aos controles, verifica que para todos os grupos de famílias e estado civil, representantes com maiores tempos de cadastramento e moram em lugares com maiores médias de IDCRAS têm menores taxas de cobertura. Além disso, se os representantes moram em lugares com altas quantidades de CRAS, IGD-E, IGD-M, benefícios bloqueados e cancelados as taxas de cobertura no programa são maiores.

Pelas análises verificou-se que as mulheres com companheiros apresentam maiores acessos ao Bolsa Família, através de maiores taxas de participações no programa nas regiões do país. Dessa forma, demonstrou que as mulheres sem companheiros se conectam mais com outras mulheres semelhantes e da mesma localidade para elevar a taxa de cobertura do Bolsa Família na rede em que estão inseridas.

O estudo trouxe uma discussão do estado civil das mulheres em um programa de transferência de renda focalizado, estando alinhado com a discussão de políticas sociais voltadas para mulheres solteiras. No Congresso Nacional no Brasil existe uma proposta para que o Bolsa Família priorize o atendimento às mulheres soltas, em que dentre as medidas sugeridas estão o pagamento em dobro de benefícios, prioridades em creches, cotas mínimas de contratação em empresas e acesso a crédito.

Conclui-se também que as famílias inscritas para o Bolsa Família, em especial as extremamente pobres, têm menores rendas, piores condições de moradia e serviços inferiores ofertados pelo setor público, além disso, vivem em ambientes inferiores em infraestrutura e saneamento básico. Portanto, o Bolsa Família auxilia para redução da pobreza no domicílio da família, no entanto, ainda está em aberto políticas públicas voltadas para problemas externos, a fim de garantirem melhores condições de vida.

Pretende-se para investigações futuras, entender a dinâmica da rede social na taxa de cobertura do Bolsa Família durante a pandemia do Covid-19, em que ocorreu a partir de 2020. Neste cenário, é necessário investigação mais aprofundada, visto que tiveram outros auxílios emergências simultâneos e ocorreram mudanças no estado civil das pessoas.



## REFERÊNCIAS

- ALADYSHEVA, A. *et al.* Does Similarity in Social Traits Breed Connection? Evidence From Lab-In-Field Behavioural Experiments. 2013.
- ALATAS, V. *et al.* Targeting the Poor: Evidence from a Field Experiment in Indonesia. *American Economic Review*, v. 102, n. 4, p. 1206–40, 2012.
- ANGRIST, J. D.; KEUEGER, A. B. Does Compulsory School Attendance Affect Schooling And Earnings? *The Quarterly Journal Of Economics*, 106(4), 1991.
- ANGRIST, J. D.; PISCHKE, J. S. Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion. *Princeton University Press*, 2009.
- ANUKRITI, S. *et al.* Curse Of The Mummy-Ji. The Influence of Mothers-In-Law on Women in India. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 102, n. 5, p. 1328–1351, 2020.
- BALSA, A.; GANDELMAN, N.; ROLDÁN, F. Peer and Parental Influence in Academic Performance and Alcohol. *Labour Economics*, v. 55, p. 41–55, 2018.
- BECKER, G. S. A Theory Of Marriage. *Journal Of Political Economy*, The University Of Chicago Press, V. 81, N. 4, P. 813–846, 1973.
- BRAMOULLÉ, Y.; SAINT-PAUL, G. Social Networks And Labor Market Transitions. *Labour Economics*, Elsevier, v. 17, n. 1, p. 188–195, 2010.
- BRASIL. Mães solo podem ter prioridade em políticas públicas e benefícios em dobro. 2022. <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/08/maes-solo-podem-ter-prioridade-em-politicas-publicas-e-beneficios-em-dobro1>>.
- BRASIL. Manual de Gestão do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal. 2018. <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirmsps/ferramentas/docs/>>.
- BROWN, C.; RAVALLION, M.; WALLE, D. V. A Poor Means Test? Econometric Targeting In Africa. *The World Bank*, 2016.
- CAMPELLO, T.; FALCÃO, T.; COSTA, P. Brasil Sem Miséria. *Brasília. MDS*, 2014.
- EADS, A.; GRIFFIN, L. N.; TACH, L. Wealth And Debt Homophily, Gender Equality, And Relationship Stability. *SocArXiv*, 2018.
- EISSA, N.; HOYNES, H. W. Taxes And The Labor Market Participation Of Married Couples: The Earned Income Tax Credit. *Journal Of Public Economics*, Elsevier, v. 88, n. 9-10, p. 1931–1958, 2004.
- GOUSSÉ, M.; JACQUEMET, N.; ROBIN, J.-M. Household Labour Supply And The Marriage Market In The Uk, 1991-2008. *Labour Economics*, Elsevier, v. 46, p. 131–149, 2017.
- GROSSBARD, S. On The Economics Of Marriage-A Theory Of Marriage, Labor And Divorce. Out Of Print. *Under Name Grossbard-Shechtman*. 1993.
- JACKSON, M. O. Social And Economic Networks. *Princeton University Press*, 2010.
- KALMIJN, M.; VERMUNT, J. K. Homogeneity Of Social Networks By Age And Marital Status: A Multilevel Analysis Of Ego-Centered Networks. *Social Networks*, V. 29, N. 1, P. 25–43, 2007.
- KANDPAL, E.; BAYLIS, K. The Social Lives Of Married Women: Peer Effects In Female Autonomy And Investments In Children. *Journal Of Development Economics*, v. 140, p. 26–43, 2019.
- LAZARFELD, P. F.; MERTON, R. K. *et al.* Friendship As A Social Process: A Substantive And Methodological Analysis. *Freedom And Control In Modern Society*, v. 18, n. 1, p. 18–66, 1954.
- LIMA, A. *et al.* Manual do pesquisador-programa bolsa família [internet]. *Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social*, 2018.
- MCPHERSON, M.; SMITH-LOVIN, L.; COOK, J. M. Birds Of A Feather: Homophily In Social Networks. *Annual Review Of Sociology*, *Annual Reviews*, v. 27, n. 1, p. 415–444, 2001.
- MEYER, M. H.; WOLF, D. A.; HIMES, C. L. Linking Benefits To Marital Status: Race And Social Security In The Us. *Feminist Economics*, Taylor & Francis, v. 11, n. 2, p. 145–162, 2005.
- NASCIMENTO, C. O. Mulheres No Programa Bolsa Família: Emancipação Ou Culpabilização? *Coisas do Gênero: Revista de Estudos Feministas em Teologia e Religião*, v. 5, n. 1, p. 139–153, 2019.
- PASSOS, L.; WALTENBERG, F. Bolsa Família E Assimetrias De Gênero: Reforço Ou Mitigação? *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 33, p. 517–539, 2016.

- QIAN, Y. et al. Correlates Of Participation In Community-Based Interventions: Evidence From A Parenting Program In Rural China. *PloS one*, v. 15, n. 9, p. e0238841, 2020.
- SASS, S. A.; SUN, W.; WEBB, A. Social Security Claiming Decision Of Married Men And Widow Poverty. *Economics Letters*, Elsevier, v. 119, n. 1, p. 20–23, 2013.
- SOARES, F. V.; RIBAS, R. P.; OSÓRIO, R. G. Evaluating The Impact Of Brazil’s Bolsa Familia: Cash Transfer Programs In Comparative Perspective. *Latin American Research Review*, JSTOR, p. 173–190, 2010.
- TROGDON, J. G.; NONNEMAKER, J.; PAIS, J. Peer Effects In Adolescent Overweight. *Journal Of Health Economics*, v. 27, n. 5, p. 1388–1399, 2008.
- WANG, S.-Y. Marriage Networks, Nepotism, And Labor Market Outcomes In China. *American Economic Journal: Applied Economics*, v. 5, n. 3, p. 91–112, 2013.

## APÊNDICE A

Tabela A.1 – Regressão Mínimo Quadrado Ordinário (MQO) com a variável dependente taxa de cobertura do Bolsa Família

Variáveis	2016	2017	2018	2019
Com Companheiro	0,068	0,056	0,068	0,147
Constante	0,881	0,902	0,862	0,784

Fonte: Elaboração própria.



