

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CCGT - CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
CAMPUS DE SOROCABA
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

LEONARDO DE QUEIROZ COBUCCIO

**O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E A QUALIDADE DE VIDA DOS
BENEFICIÁRIOS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE MORADIA**

SOROCABA - SP

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CCGT - CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
CAMPUS DE SOROCABA
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

LEONARDO DE QUEIROZ COBUCCIO

**O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E A QUALIDADE DE VIDA DOS
BENEFICIÁRIOS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE MORADIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências em Gestão
e Tecnologia da Universidade Federal de São
Carlos, *campus* Sorocaba, para obtenção do
grau de bacharel em ciências econômicas.

Orientação: Prof. Dra. Andrea Rodrigues
Ferro.

SOROCABA - SP

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CCGT - CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
CAMPUS DE SOROCABA
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

LEONARDO DE QUEIROZ COBUCCIO

**O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E A QUALIDADE DE VIDA DOS
BENEFICIÁRIOS: UMA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE MORADIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências em Gestão
e Tecnologia da Universidade Federal de São
Carlos, *campus* Sorocaba, para obtenção do
grau de bacharel em ciências econômicas.

Universidade Federal de São Carlos.
Sorocaba, 27 de 06 de 2018.

Orientadora

Dra. Andrea Rodrigues Ferro
UFSCar

Examinador

Dra. Mariusa Momenti Pitelli
UFSCar

Examinador

Dr. Rodrigo Villela Rodrigues
UFSCar

Dedico este trabalho à memória de Pablo Nascimento. Compartilhamos uma grande amizade no início do curso, sua alegria e paixão pela vida eram contagiantes. Infelizmente, não foi possível concluirmos o curso juntos e, portanto, dedico este trabalho e a minha formatura à ele.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer aos meus pais, Romolo Francesco Saippa Cobuccio e Tereza Cristina Monteiro de Queiroz. O apoio deles durante toda a minha vida foi essencial para poder chegar nessa conquista, que encerra mais uma fase de minha vida.

Agradeço todos os meus familiares, mas em especial à minhas avós, Francisca e Glorilda, por todo o carinho; aos meus tios, Alexandre e Geni, pela ajuda durante os últimos anos da minha graduação; e à minhas primas que considero como se fossem minhas irmãs, Rachel, Júlia e Beatriz, pelo companheirismo.

Faço aqui também um agradecimento especial aos meus grandes amigos que tive a felicidade de conhecer durante minha graduação e que compartilharam dos mesmos desafios e conquistas, Victor, Bruno S., Rafael, Fernanda, Natália, Tiago, André, Ana, Paulo Felipe, Vitor, Bruno P. e Ângelo; e aos meus amigos queridos fora da faculdade que de alguma maneira me apoiaram e me motivaram durante essa fase, Soraya, Luiza, Danilo e Marília.

Por último, agradeço aos professores da universidade, pelo ensinamento compartilhado, e em especial à minha orientadora, Dra. Andrea Rodrigues Ferro, por toda a ajuda, dedicação e paciência durante não só a monografia, mas também durante nosso projeto de iniciação científica.

RESUMO

COBUCCIO, L.Q. *O programa Bolsa Família e a qualidade de vida dos beneficiários: uma análise das condições de moradia*. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em ciências econômicas) – Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia (CCGT), Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2018.

O Bolsa Família é um programa de transferência condicionada de renda que tem como propósito erradicar a pobreza e promover um maior acesso à saúde e educação. Dados os seus benefícios e condicionalidades, o Programa Bolsa Família (PBF) gera diversos impactos na qualidade de vida das famílias beneficiárias. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar a qualidade de vida dos participantes do programa através de duas principais frentes: uma revisão bibliográfica sobre temas relacionados à saúde, educação, renda, consumo, emprego e sistemas de infraestrutura; e uma estatística descritiva utilizando dados da PNAD de 2004 a 2015 para verificar as condições de moradia dos beneficiários. Como resultado da revisão de literatura, encontraram-se resultados significativos e relevantes do impacto do PBF sobre, principalmente, a redução da pobreza e desigualdade de renda, e a melhora dos indicadores de educação e consumo; em relação aos outros temas analisados, houve divergências entre os autores, evidenciando efeitos positivos e/ou nulos do programa. Já em relação à estatística descritiva realizada, os dados apontaram para uma relevante precariedade do acesso à sistemas de infraestrutura dos domicílios participantes do PBF e uma leve desigualdade do consumo de bens duráveis em comparação aos não participantes do programa; em relação às características estruturais dos domicílios, não foi concluído nada muito relevante para a discussão deste trabalho. Por fim, esta pesquisa considera que o Bolsa Família influencia na melhora da qualidade de vida dos beneficiários num primeiro momento sobre as variáveis que o programa se compromete a impactar, e sugere alguns ajustes estruturais no programa que, junto de melhorias dos sistemas públicos pelo Estado, fariam o programa ser ainda mais efetivo para proporcionar uma qualidade de vida digna aos beneficiários.

Palavras-chave:

Bolsa Família. Qualidade de Vida. Moradia.

ABSTRACT

The Bolsa Família is a conditional cash transfer program that aims to eradicate poverty and promote greater access to health and education. Given their benefits and conditionalities, the Bolsa Família Program (BPF) generates several impacts on the quality of life of beneficiary families. Therefore, this study aimed to analyze the quality of life of the program participants through two main fronts: a dense bibliographical review on topics related to health, education, income, consumption, employment and infrastructure systems; and a descriptive statistic using PNAD data from 2004 to 2015 to verify the housing conditions of the beneficiaries. As result of the literature review, significant and relevant results were founded of the impact of the BPF on, mainly, the reduction of poverty and rent inequality, and the improvement of education and consumption indicators; in relation to the other themes analyzed, there were differences between the authors, evidencing positive and / or zero effects of the program. Regarding the descriptive statistics, the data pointed to a relevant precariousness of the access to the infrastructure systems of the households participating in the BPF and a slight inequality of the consumption of durable assets in comparison to the nonparticipants of the program; in relation to the structural characteristics of the households, nothing very relevant was concluded for the discussion of this work. Finally, this study considers that Bolsa Família influences the improvement of the beneficiaries' quality of life at first in the variables that the program is committed to impact, and suggests some structural adjustments in the program that, together with improvements of the public systems by the State, would make the program even more effective to provide a decent quality of life for the beneficiaries.

Keywords:

Bolsa Família. Quality of life. Housing.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Máximo valor (R\$) concedido por ano de acordo com o programa social vigente	31
Tabela 2 – Domicílios beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo..	33
Tabela 3 – Rendimento mensal domiciliar médio de beneficiários e não beneficiários com renda <i>per capita</i> até 1 salário mínimo	34
Tabela 4 – Rendimento mensal médio <i>per capita</i> de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	34
Tabela 5 – Particularidade dos domicílios de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	35
Tabela 6 – Tipo de domicílio dos beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	36
Tabela 7 – Proporção de domicílios em terrenos próprios dos beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo.....	37
Tabela 8 – Material predominantemente utilizado nas paredes dos domicílios de não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	37
Tabela 9 - Material predominantemente utilizado nas paredes dos domicílios de beneficiários com renda até 1 salário mínimo.....	38
Tabela 10 - Material predominantemente utilizado no telhado dos domicílios de não beneficiários com renda até 1 salário mínimo.....	39
Tabela 11 - Material predominantemente utilizado no telhado dos domicílios de beneficiários com renda até 1 salário mínimo.....	39
Tabela 12 – Uso do banheiro em domicílios de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	43
Tabela 13 – Proveniência da água dos domicílios beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo	45
Tabela 14 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a forma de escoadouro.	46

Tabela 15 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a forma de escoadouro	47
Tabela 16 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com o destino do lixo	47
Tabela 17 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com o destino do lixo	48
Tabela 18 – Porcentagem de domicílios com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de iluminação para beneficiários e não beneficiários.....	49
Tabela 19 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de combustível utilizado no fogão	50
Tabela 20 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de combustível utilizado no fogão.....	50

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS BENEFICIÁRIOS.....	13
2.1 POBREZA E DESIGUALDADE DE RENDA	13
2.2 CONSUMO DAS FAMÍLIAS	16
2.3 SAÚDE.....	18
2.4 EDUCAÇÃO	21
2.5 FORÇA DE TRABALHO ADULTA	23
2.6 TRABALHO INFANTIL.....	26
3. MÉTODO DE ANÁLISE	28
3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA..	30
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	33
4.1 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA DO DOMICÍLIO	34
4.2 ACESSO À SISTEMAS PÚBLICOS E PRIVADOS DE INFRAESTRUTURA	44
4.3 POSSE DE BENS DURÁVEIS	51
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
APÊNDICE A	65

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que, devido a fatores históricos e socioeconômicos, apresenta uma elevada desigualdade de renda, caracterizando-se como um dos países com as piores desigualdades sociais no mundo. Em 2015, o Brasil apresentou um índice de Gini, que serve para mensurar a desigualdade de renda dos países, de aproximadamente 0,51, próximo a países como Panamá e Colômbia, ambos com índices também próximos a 0,51 (THE WORLD BANK, 2016). Ainda segundo a mesma pesquisa, o Brasil demonstra resultados piores que alguns outros países tidos como menos desenvolvidos economicamente, como Peru (0,44) e Bolívia (0,45), por exemplo.

Para tentar solucionar esse problema que perdura na sociedade brasileira há anos, foram criados diversos programas sociais no país, sendo o principal deles o programa Bolsa Família (PBF). Criado no início do século XXI, no ano de 2003, pela Medida Provisória nº 132 que uniu programas já existentes, como o Bolsa Escola, o Bolsa Alimentação, o Auxílio Gás e o Cartão Alimentação, o programa tem como foco famílias consideradas pobres e extremamente pobres, com crianças e adolescentes de 0 a 15 anos e jovens de 16 a 17 anos (BAPSTITELLA, 2012).

Após 10 anos de sua criação, o PBF já atendia cerca de 13,8 milhões de famílias por todo o país e possuía um sólido instrumento de identificação socioeconômica, o Cadastro Único. O programa atuava, e ainda atua, com base nas necessidades materiais imediatas de acordo com as características de cada família beneficiada (CAMPELO E NERI, 2013). É importante ressaltar que a existência desse programa e a possibilidade de fornecer uma renda extra para as famílias beneficiadas ocorre baseada em condicionalidades que promovam melhorias nas áreas de saúde e educação, caracterizando o programa como um programa social de renda condicionada. Em relação à educação, para o recebimento desse recurso é necessária uma frequência mínima às aulas de 85% no ensino fundamental e de 75% no ensino médio das crianças e adolescentes pertencentes à família beneficiária; enquanto que em relação à área da saúde são exigidos exames pré-natais para gestantes, acompanhamento pediátrico para crianças de até seis anos e atualização do calendário de vacinas (CAMELO; TAVARES; SAIANI, 2009).

É possível perceber que o Bolsa Família afeta diretamente a condição censitária das famílias beneficiárias ao promover uma renda condicional, entretanto o programa tem como objetivo mais do que isso. É esperado, através da renda promovida e das condicionalidades do

programa, que o Bolsa Família tenha um impacto na qualidade de vida das famílias beneficiadas de maneira mais ampla do que apenas monetariamente.

[...]. No entendimento de que a pobreza não reflete apenas a privação do acesso à renda monetária, O Bolsa Família apoia o desenvolvimento das capacidades de seus beneficiários por meio do reforço ao acesso a serviços de saúde, educação e assistência social, bem como da articulação com um conjunto amplo de programas sociais [...]. (CAMPELLO e NERI, 2013, p. 11).

Portanto, este trabalho se propõe a analisar o quão significativo o programa Bolsa Família consegue ser quando se fala de qualidade de vida. O objetivo principal é trazer dados e trabalhos anteriores que possibilitem desenvolver essa discussão ao longo do trabalho. Para isso, esta pesquisa se compromete a promover uma análise estatística das condições de moradia dos beneficiários, fator imprescindível de uma decente qualidade de vida e que não é muito debatido em trabalhos anteriores que trataram do PBF, utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além de discutir sobre as condições de moradia com base nos resultados encontrados neste estudo, será promovida uma revisão bibliográfica sobre os diversos temas que também compõem o termo “qualidade de vida”, como saúde, educação, empregabilidade, consumo, renda familiar e questões sociais, revisando diversos estudos que abordaram esses assuntos relacionados ao tema em questão, o que possibilita criar uma análise ainda mais ampla da qualidade de vida das famílias impactadas pelo Bolsa Família.

2 O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS BENEFICIÁRIOS

O termo “qualidade de vida” é um termo muito abrangente e atribui-se de diversos e diferentes significados dependendo do ambiente socioeconômico, do período histórico em que se encontra e de diversos outros fatores que levam a cada agente interpretar o tema de maneira única e pessoal. Essa particularidade do termo pode ser resumida em uma citação: "qualidade de vida é uma vaga e etérea entidade, algo sobre a qual muita gente fala, mas que ninguém sabe claramente o que é." (CAMPBELL, 1976, p. 558).

Para este trabalho, a qualidade de vida será definida dentro de aspectos tangíveis para o andamento da discussão proposta. Uma revista médica chegou a tentar resumir uma definição para o termo, defendendo que a qualidade de vida: “É o tempo de trânsito e as condições de tráfego (...). É a segurança (...). É a realização profissional. É a realização financeira. É usufruir do lazer. É ter cultura e educação. É ter conforto. É morar bem. É ter saúde. É amar.” (NOBRE, 1995).

Usando como base a citação anterior e compreensão prévia do termo a fim de manter uma discussão baseada em variáveis mensuráveis, a definição de qualidade de vida para este trabalho baseia-se em pilares socioeconômicos, tendo como foco as questões relacionadas a saúde, educação, renda, empregabilidade, condições de consumo e, principalmente, as condições de moradia.

2.1 POBREZA E DESIGUALDADE DE RENDA

Qualidade de vida, como especificado na seção 2, contempla a renda como um dos seus principais pilares. Esse é um tema que possui uma relação bem direta com o PBF, uma vez que é considerado um programa de renda condicionada. Para correlacionar o Bolsa Família e a renda surgem dois principais assuntos abordados na bibliografia, o impacto do programa sobre a pobreza e sobre a desigualdade de renda.

Em relação aos efeitos do programa sobre a pobreza, tem-se uma visão mais direta da questão renda. Afinal, analisa-se o quanto a renda condicionada oferecida pelo Bolsa Família afeta o nível de pobreza da população. Seguindo essa linha, todas as pesquisas revisadas para este trabalho apontaram para uma redução da pobreza como resultado do PBF. Vale ressaltar que esse é um dos focos do programa e, portanto, é relevante o seu impacto.

É notável que o programa teve um impacto consideravelmente maior sobre a extrema pobreza do que sobre a pobreza, e isso se deve principalmente ao valor do benefício. Vale pontuar que para maiores impactos no aspecto discutido, na visão simplesmente monetária, apenas com maiores benefícios, com uma maior cobertura do Bolsa Família e com um alto grau de focalização, caracterizado pela capacidade de distribuir renda para aquela parcela da população que mais precisa.

Com dados da PNAD de 2006, foram encontrados como resultados do impacto do Bolsa Família uma redução de 18% de pessoas pobres, enquanto o hiato de pobreza reduziu em 18% e a severidade da pobreza em quase 25%. Essas reduções acabam causando maior impacto na cauda inferior da distribuição de renda populacional (SOARES; SÁTYRO, 2009, p.27).

Comprovando o impacto do PBF na redução da pobreza e fazendo uma análise mais estendida sobre os períodos do programa, no ano de 2001 ocorreram reduções da taxa da pobreza em 0,6% e da taxa de extrema pobreza em 2,8%, consequentes de programas de transferência antecessores do Bolsa Família. Esses números um pouco tímidos chegam a relevantes resultados nos períodos subsequentes; no período de 2003 a 2005 o programa impacta a redução da pobreza em 17% e da extrema pobreza em 40%; e no período de 2009 o programa chega a ser responsável por quase 60% da redução da pobreza (SOARES; et al., 2010, p.49).

Soares et. al. (2010) analisa em seu trabalho o fato anteriormente citado nesta seção sobre o valor do benefício e a cobertura do programa serem os maiores influenciadores diretos na redução da pobreza. Os autores demonstram que no período de 2001 a 2003 a contribuição do Bolsa Família para a queda da pobreza foi menos significativa do que nos períodos de 2003 a 2005 e 2005 a 2007, isso porque no período mencionado o número de famílias beneficiadas pelos programas antecessores mais que dobraram com o início do PBF. O nível de queda volta a ser repetido quando, de 2007 a 2009, ocorre um novo aumento significativo dos beneficiários e do valor de benefício médio oferecido pelo programa. Para se ter uma ideia, a porcentagem de famílias beneficiárias durante o período de 2001 a 2011 subiu de 12% para 18% das famílias brasileiras, enquanto que o percentual de famílias elegíveis mas não beneficiárias caiu de 7% para 3%, demonstrando o crescimento da cobertura do PBF durante essa década (IPEA, 2012).

Um ponto ressaltado anteriormente nesta seção, a focalização do programa, é discutido por diversos trabalhos. O PBF apresenta diferentes graus de focalização de acordo com cada estado e a sua severidade de pobreza, e essas especificidades refletem no sucesso do Bolsa

Família em melhorar os indicadores de pobreza e de extrema pobreza (TAVARES; et al., 2008).

Assim como Tavares et. al. (2008), Soares et. al. (2010) também explicita a importância da focalização do programa na redução das taxas de pobreza e, principalmente, da desigualdade de renda, considerando ser a principal razão para tanto. Entretanto, antes da desigualdade de renda ser discutida neste trabalho, é importante explicar a diferença entre a mesma e a redução da pobreza, tratando ambas as questões separadamente. Quando se fala de redução de pobreza, entende-se que, basicamente, aqueles que antes eram pobres agora deixaram de ser; e com redução da desigualdade entende-se que, mais do que deixar de ser pobre ou do que aumentar a sua renda, o seu nível de renda agora está mais próximo, mais equilibrado, ao das outras camadas da sociedade.

É seguindo essa simples definição que este trabalho da mesma forma se propõe a discutir estudos que analisaram, além do impacto na pobreza, os impactos do Bolsa Família na desigualdade de renda brasileira. E acompanhando os resultados discutidos anteriormente, todos os trabalhos utilizados também encontraram impactos positivos do PBF sobre a desigualdade, ou seja, o programa ajuda a reduzir a desigualdade de renda. Assim como a redução da pobreza, a redução da desigualdade de renda também é foco do programa, e o seu impacto é importante para os efeitos do Bolsa Família.

Soares et. al. (2009) fazem uma análise em seu trabalho considerando anos de 1999 a 2009, período o qual o índice de Gini obteve uma queda de 0,05 pontos (de 0,592 para 0,54). Essa redução de 10% no índice teve o Bolsa Família como responsável por cerca de 15% dessa queda. Resultado que pode ser considerado bastante significativo quando se leva em conta que o benefício proposto pelo programa representa apenas 0,7% das rendas das famílias.

Analisando o período de 2001 a 2011, e decompondo a queda do coeficiente de Gini que foi de aproximadamente 0,07 pontos (de 0,594 para 0,527), o Bolsa Família represou 13% dessa redução, terceira maior fonte de renda *per capita* pela PNAD, atrás do trabalho (58%) e da previdência (19%) (IPEA, 2012).

Analisando períodos diferentes e segmentados, Soares e Sátyro (2009) também trazem resultados que demonstram o grande impacto do PBF na queda do índice de Gini. De 1995 a 2004, a queda foi de 0,599 para 0,569. O impacto do Bolsa Família nessa redução de 0,03 pontos foi de 19%, mesmo representando apenas 0,5% da renda familiar no período. Já no período de 2004 a 2006, o coeficiente de Gini caiu somente 0,01 pontos (de 0,569 para 0,56), mas o programa mantém quase que a mesma porcentagem de impacto, representando 20% de influência na queda.

Soares e Sátyro (2009), ao tratar da questão desigualdade de renda, confirmam os pontos trazidos anteriormente por Soares et. al. (2009) e Tavares (2008) sobre a focalização e progressividade do benefício, “Esta eficácia das transferências (...) na redução da desigualdade, se deve à progressividade dos benefícios, que por sua vez está ligada à focalização destes.”

2.2 CONSUMO DAS FAMÍLIAS

Considerando as condições de consumo como um dos principais aspectos ligados à qualidade de vida, serão revisados alguns estudos nesta seção que propuseram uma discussão referente ao impacto do Bolsa Família na qualidade do consumo das famílias beneficiárias, principalmente com relação ao consumo alimentar.

Primeiramente este trabalho gostaria de debater um assunto bastante recorrente quando a renda condicionada das famílias e o seu consumo são relacionadas. Existem alguns pensamentos, baseados no senso comum, de que a implantação do benefício proporcionado pelo programa estimula o consumo de bens sustentadores de vício, como o álcool e o tabaco, implicando num menor, ou negligenciado, consumo de outros bens mais essenciais. Entretanto, em 2007 um trabalho publicado que utilizou informações da Pesquisa de Avaliação de Impacto do Bolsa Família (AIBF), realizada pelo Ministério de Desenvolvimento Social e Combate À Fome (MDS), demonstrou impactos positivos do Bolsa Família em outros bens de consumo.

O estudo constatou que o Programa Bolsa Família não obteve efeito estatisticamente significativo sobre o consumo agregado das famílias beneficiárias. No entanto, o PBF afetou positivamente o consumo das famílias em bens relacionados à educação, comida e roupas de criança. Apesar de não ter sido encontrado resultados estatisticamente significativos para os gastos com higiene e saúde das crianças que seria esperado por conta das condicionalidades, os impactos positivos constatados para o consumo de bens relacionados à educação e roupa infantil estão interligados com uma maior percepção das famílias de que a transferência condicionada do benefício deve ser utilizada para os melhores interesses de seus filhos (SOARES; RIBAS; OSÓRIO, 2007). Pode-se considerar que esta percepção tem relação com as condicionalidades do Bolsa Família, ao exigir uma presença mínima das crianças na escola, não apenas os filhos passam a ter um comprometimento maior com sua educação, mas os pais

também passam a ter um estímulo maior ao envolvimento na vida escolar de seus filhos, direcionando seu consumo para favorecer a educação dos filhos.

Além do fator pontuado por Soares, Ribas e Osório (2007) em relação aos gastos com educação e roupas infantis, o impacto positivo destacado no consumo de comida demonstra uma elevação da qualidade de vida proporcionada pelo PBF para toda a família, que agora tem a possibilidade de se alimentar melhor, seja por causa de uma qualidade ou uma quantidade maior da comida. Tal impacto relatado pelos autores também foi evidenciado em diferentes trabalhos subsequentes.

Uma pesquisa realizada posteriormente teve como objetivo principal analisar os impactos do PBF no consumo alimentar das famílias, demonstrando resultados positivos, assim como Soares, Ribas e Osório (2007). Foi constatado pelo estudo um gasto anual médio com alimentação das famílias beneficiárias de R\$246 a mais que famílias não beneficiárias. Vale pontuar que no período da pesquisa, a média do benefício obtido era de R\$278 anual, concluindo-se que os gastos dessas famílias com alimentação representavam 88% da renda total condicionada proporcionada pelo Bolsa Família (DUARTE; SAMPAIO; SAMPAIO, 2009).

Se tratando do mesmo assunto, no ano de 2012 foram encontrados, assim como Duarte, Sampaio e Sampaio (2009) e Soares, Ribas e Osório (2007), impactos positivos do Bolsa Família sobre o consumo alimentar das famílias beneficiárias. Utilizando a métrica da média de consumo anual com alimentação, calculado pelo estimador kernel, constatou-se um gasto superior das famílias beneficiárias de quase R\$150 a mais do que as famílias não beneficiárias. Além de mais elevado, o gasto dessas famílias também foi mais significativo em diversos tipos de alimentos, principalmente os que compõem a cesta básica brasileira (BAPTISTELLA, 2012).

Além dos estudos citados, um trabalho realizado em 2013 se propôs a desenvolver uma revisão crítica bibliográfica sobre o impacto do Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional no Brasil. Foram apresentadas diversas pesquisas que encontraram, assim como Duarte, Sampaio e Sampaio (2009), Soares, Ribas e Osório (2007) e Baptistella (2012), impactos positivos do Programa sobre o consumo de alimentos pelas famílias beneficiárias (COTTA; MACHADO, 2013).

No trabalho de Oliveira et. al (2011, apud Cotta e Machado, 2013, p. 57), os autores também trabalharam com grupos de beneficiários e não beneficiários do programa. Seus estudos apontaram para uma relação de que cerca de $\frac{3}{4}$ das famílias entrevistadas gastam o benefício recebido com o consumo de alimentos. Assim como Oliveira et. al (2011), Pinto

(2009) também constatou em seu estudo que a maior parte do gasto da renda condicionada era direcionada para o consumo de alimentos, possibilitando um maior poder de compra que aumentou a quantidade e a variedade dos alimentos para essas famílias (apud COTTA; MACHADO, 2013).

De acordo com dados de 2007 coletados em pesquisas realizadas em 229 municípios brasileiros, verificou-se um gasto de quase 60% da renda total das famílias beneficiárias com alimentação. Com o benefício, foi possível constatar um aumento na quantidade e variedade de alimentos consumidos, relatado por 70% das famílias entrevistadas, e um maior direcionamento desse consumo alimentar para beneficiar as crianças, relatado por 63% dos entrevistados. Apesar do estudo ter apontado para um aumento de alimentos com menor valor nutritivo, como alimentos industrializados, o que afeta a condição nutricional das famílias, também foi constatado uma elevação do gasto com alimentos de importantes fontes proteicas, como leite e derivados de carne (IBASE, 2008).

Considerando o combate à fome e a segurança alimentar dos beneficiários como um dos principais focos do Bolsa Família, o programa se apresenta no caminho correto para alcançar um dos seus objetivos fundamentais ao proporcionar um maior e mais diversificado consumo alimentar das famílias.

Um último ponto interessante para ser ressaltado nesta seção sobre os estudos revisados é uma outra conclusão constatada por Baptistella (2012). A autora destacou como resultado de sua pesquisa que o consumo de bebidas alcóolicas das famílias beneficiárias é menor do que a de famílias não beneficiárias. Indo de encontro ao argumento utilizado de senso comum mencionado no início desta seção de que o programa incentivaria o consumo de bens sustentadores de vício.

2.3 SAÚDE

Para se ter uma qualidade de vida digna, a saúde é um dos pontos fundamentais. Muitas das vezes a saúde de um indivíduo ou de uma família está ligada não somente a questões hereditárias e/ou genéticas, mas ao ambiente em que vive, o acesso à uma saúde pública de qualidade, condições financeiras, entre outros. É levando em consideração esses aspectos das condições de saúde que este trabalho se propôs a reunir pesquisas anteriores que analisaram o impacto do programa Bolsa Família nas variáveis relacionadas à saúde dos

beneficiários, levando em conta principalmente condições nutricionais, segurança alimentar e mortalidade infantil.

A condição nutricional de uma criança é um aspecto que influencia não somente no seu desenvolvimento físico, mas também no seu desenvolvimento mental para todo o restante de sua vida. Portanto, o PBF tem a saúde nutricional das crianças como um dos seus principais objetivos de alcance e diversos trabalhos se propuseram a analisar o seu impacto. Foi o caso de Andrade, Chein e Ribas (2007), citados por Soares e Satyro (2009), os autores utilizaram o método de *propensity score matching* para comparar crianças beneficiárias de 6 a 60 meses, crianças elegíveis, mas não beneficiárias, e crianças atendidas por outros programas de transferência de renda. Foram consideradas as variáveis peso por altura, altura por idade, peso por idade e índice de massa corporal por idade, mas não foi detectada nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os estados nutricionais das crianças beneficiárias e não beneficiárias.

Utilizando o mesmo método de Andrade, Chein e Ribas (2007, apud Soares e Satyro, 2009), o método de *propensity score matching*, um trabalho de 2009 se propôs a analisar os impactos do Bolsa Família sobre as condições nutricionais das crianças e segurança alimentar das famílias atendidas pelo programa. Os autores também não encontraram resultados estatisticamente significativos para as crianças com estado nutricional abaixo do normal, o que já era esperado por conta dessas crianças já não estarem tão longe do ideal. Entretanto, para as crianças com sobrepeso, o PBF apresentou impacto relevante para aumentar as chances dessas crianças alcançarem um peso adequado para a sua idade e altura (CAMELO; TAVARES; SAIANI, 2009).

Continuando no assunto de saúde nutricional dos beneficiários, Cotta et al. (2011), citado por Cotta e Machado (2013), realizaram um estudo para averiguar a anemia de crianças beneficiárias do PBF. O estudo transversal comparou amostras de famílias beneficiárias e não beneficiárias, cadastradas no programa, avaliando 446 crianças com idades entre 6 e 84 meses. Foi encontrado um risco de anemia maior para as crianças com menos de 24 meses, possuindo uma maior razão de prevalência para o grupo das crianças não participantes do Bolsa Família.

Uma pesquisa realizada em Colombo (PR) de julho de 2011 a julho de 2012 analisou 442 famílias a fim de também verificar o estado nutricional das crianças beneficiárias do programa Bolsa Família. Foi constatado pelo estudo que a má nutrição é caracterizada pelo déficit estatural e pelo excesso de peso, tais resultados baseiam-se em alguns fatores inseridos na realidade dessas famílias: “condições de acesso e

disponibilidade aos alimentos, qualidade dos alimentos disponíveis no âmbito domiciliar e, ainda, a própria utilização biológica dos nutrientes provenientes dessa alimentação inadequada.” (MONTEIRO et al., 2014).

Se tratando de segurança alimentar, O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) (2009) realizou um estudo com dados de 2007 separado em uma fase quantitativa, entrevistando 5 mil beneficiários, e uma fase qualitativa, entrevistando 170 beneficiários. Além de descrever resultados relacionados aos gastos das famílias e suas mudanças no consumo alimentar, também foi analisada a segurança alimentar e nutricional dos entrevistados. Foi constatado uma permanência de 83% de insegurança alimentar para os beneficiários, onde 50% possuíam restrições na quantidade de alimentos ou chegavam até a passar fome.

Camelo, Tavares e Saiani (2009) encontraram resultados significativos. Os estudos dos autores apontaram para uma elevação de 7,4 pontos percentuais na probabilidade dos domicílios atendidos pelo Bolsa Família estarem em situação de segurança alimentar, medida pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Para os casos de famílias na situação de insegurança alimentar mais leve, o programa aumenta em 11 pontos percentuais suas chances de entrarem para a categoria de segurança alimentar. Entretanto, para os grupos em insegurança mais grave, o Bolsa Família não apresentou resultados estatisticamente significativos.

Esses resultados positivos encontrados por Camelo, Tavares e Saiani (2009) podem ser explicados pelo recurso transferido, que ajuda na diversificação da cesta de alimentos. E a combinação da condicionalidade de acompanhamento das crianças pelos serviços de assistência social e saúde com ações específicas destes serviços, como a provisão de suplementos alimentares e a instrução sobre informações relacionadas à saúde.

Também sobre a segurança e insegurança alimentar e nutricional das famílias beneficiárias do Bolsa Família. Entretanto, uma pesquisa de 2011 não propões nenhum tipo de comparação com as famílias não beneficiárias, e nem uma evolução ao longo do tempo, uma vez que propôs uma análise transversal que utiliza apenas os dados no momento da coleta. Ainda assim, o trabalho pôde trazer relevantes conclusões (SOUZA et al., 2011).

Souza et al. (2011) realizaram uma pesquisa no município de Viçosa, com 243 famílias beneficiárias, das quais mais de 70% apresentaram insegurança familiar, sendo considerada grave para cerca de 15% e leve para 47%. Os resultados encontrados refletem-se para os domicílios com menor nível socioeconômico, maior número de moradores, mães com

escolaridade baixa e água tratada por filtração, apresentando uma insegurança alimentar mais elevada.

Ainda em relação à insegurança alimentar e nutricional dos beneficiários do Bolsa Família, assim como os trabalhos anteriormente apresentados, um último trabalho revisado não encontrou resultados muito positivos. Monteiro et al. (2014) encontrou em seus resultados a prevalência de insegurança alimentar para mais de 80% entre os participantes do programa.

Por último, também é relevante analisar outros trabalhos da literatura que trataram do impacto do Bolsa Família sobre a mortalidade infantil. Camelo, Tavares e Saiani (2009), apesar dos resultados significativos citados anteriormente, ao pesquisar efeitos do programa sobre as taxas de mortalidade infantil não conseguiram encontrar resultados estatisticamente significativos.

Já para Campelo e Neri (2013), através de uma pesquisa com dados de 2004 a 2009 em 5507 municípios brasileiros, o impacto do Bolsa Família sobre as taxas de mortalidade infantil encontrado foi estatisticamente significativo, apresentando quedas da taxa influenciadas pelo programa. Também foi revelado pelo trabalho que, como efeito causal desse impacto, o PBF reduziu as taxas de hospitalização em menores de cinco anos e elevou as consultas pré-natais e a cobertura de vacinas.

Também com o objetivo de verificar os efeitos do PBF sobre a mortalidade infantil, em 2014 foi realizado o método de dados em painel para o período entre os anos de 2000 a 2010. É encontrado, assim como no trabalho de Campelo e Neri (2013), resultados estatisticamente significativos entre o programa e as taxas de mortalidade infantil, representando relação negativa para a mortalidade de ambos os sexos (OLIVEIRA, 2014).

Um outro ponto que vale ser ressaltado é que mesmo o Bolsa Família criando uma consciência da importância dos serviços públicos de saúde, ao exigir algumas condicionalidades, não chega a ser suficiente para impactar na relação de imunizações e check-ups de famílias beneficiárias, conforme o estudo realizado por Soares, Ribas e Osório (2007), através da pesquisa AIBF.

2.4 EDUCAÇÃO

A educação das crianças beneficiárias do Bolsa Família é um dos principais focos do programa, uma vez que suas condicionalidades têm como objetivo aumentar a presença das crianças nas escolas e reduzir sua evasão. Este trabalho considera educação como mais um

aspecto essencial para uma qualidade de vida elevada e, portanto, irá revisar estudos sobre o assunto nesta seção.

Soares, Ribas e Osório (2010) se propuseram a analisar, através de dados da AIBF, a frequência escolar, a probabilidade de não concluir o ensino e probabilidade de reprovação de crianças beneficiárias do Bolsa Família. Em relação a frequência e evasão escolar, as crianças beneficiárias tiveram 3,6 pontos percentuais menos de faltas em relação a crianças não beneficiárias, e para a probabilidade de abandono, as crianças beneficiárias tiveram 1,6 pontos percentuais abaixo em comparação com o mesmo grupo. Entretanto, ao analisar a probabilidade de reprovação, as crianças beneficiárias apresentaram uma probabilidade maior de 4 pontos percentuais. Isso, segundo os autores, pode ser reflexo do tempo que ficaram sem estudo antes das condicionalidades do PBF. Considerando que parte dessas crianças estariam fora do ambiente escolar antes do benefício proporcionado pelo Bolsa Família, em sua volta passam por dificuldades para acompanhar o ritmo e recuperar seu atraso.

Em 2008 foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2004 para analisar as variáveis que impactam a frequência escolar dos jovens beneficiários do Bolsa Família. Foi constatado que quanto maior o tamanho da família e a idade da criança, maiores as chances de evasão escolar; enquanto que fatores como a escolaridade dos pais e das crianças, da domiciliar *per capita*, e o próprio recebimento do benefício proporcionado pelo Bolsa Família implicam positivamente a frequência escolar da criança (CACCIAMALI; TATEI; BATISTA, 2008).

No ano de 2012 o desempenho escolar das crianças beneficiárias do PBF foi verificado, levando em conta a inscrição escolar, abandono escolar e aprovação. As crianças foram divididas em dois grupos, alunos da 1ª a 4ª série e alunos da 5ª a 8ª série, e para ambos os grupos, o PBF apresentou impactos estatisticamente significativos e positivos. Os autores encontraram um aumento de quase 3% na inscrição escolar, de 0,5 pontos percentuais nas taxas de aprovação e uma redução de 0,3 pontos percentuais nas taxas de evasão escolar para o grupo dos estudantes da 1ª a 4ª série. Já para os alunos de 5ª a 8ª série, houve um aumento de 3,2 pontos percentuais nas inscrições, de 0,7 pontos percentuais nas taxas de aprovação e uma redução também de 0,3 pontos percentuais nas taxas de abandono escolar (GLEWWE; KASSOUF, 2012).

É importante ressaltar que Glewwe e Kassouf (2012, p.8) admitem a possibilidade de tais resultados não estarem relacionados com o Bolsa Família, mas sim com outras variáveis. Para isso, os autores usam de métodos econométricos para comprovar que foi o PBF de fato que influenciou as variáveis analisadas, e não outros aspectos não observados.

Em 2013 foi proposto a análise do impacto do Bolsa Família nas chances de evasão escolar das crianças beneficiárias. Os autores realizaram uma análise separada em três limites de renda domiciliar *per capita* para o ano de 2005 e de 2009, observando-se efeitos positivos do programa para todas elas no ano de 2005 e efeitos estatisticamente não significativos no ano de 2009. No limite de renda domiciliar *per capita* de até R\$50,00, o PBF impactou na redução de 57% das chances de evasão escolar dos jovens atendidos pelo programa em 2005, enquanto que para o segundo limite de renda, de até R\$100,00, a redução foi de 34%. Para o último e maior limite de renda domiciliar *per capita* de 2005, de até R\$200,00, o resultado encontrado foi quase que igual ao segundo, a redução nas chances de evasão escolar proporcionadas pelo benefício do Bolsa Família foi de 33%. Apesar de os resultados de 2009 terem também apontado para uma redução da evasão escolar, os dados não foram estatisticamente significativos (AMARAL; MONTEIRO, 2013).

A educação pode ser considerada um dos objetivos diretos do Bolsa Família, uma vez que estipula as condicionalidades de mínima frequência escolar no ensino fundamental de 85% e no ensino médio de 75% para os jovens pertencentes às famílias beneficiárias, e é possível notar através do material revisado que esse objetivo é alcançado quando se analisa variáveis como a frequência e evasão escolar. Já o impacto do programa na qualidade da educação dessas crianças não é possível mensurar, uma vez que seria necessária uma melhora na rede pública de educação do país capaz de afetar não somente os beneficiários do PBF, mas toda a população brasileira.

2.5 FORÇA DE TRABALHO ADULTA

Para que se alcance uma boa qualidade de vida na nossa sociedade é imprescindível que os indivíduos possuam uma fonte de renda fixa, que possibilite o gasto com certos bens e serviços relacionados à moradia, alimentação, saúde, lazer, educação, etc. Entretanto, somente o benefício condicionado do Bolsa Família não é suficiente para atender todas as necessidades das famílias atendidas pelo programa, sendo essencial que essa renda seja complementada. Existem diversos estudos que se propuseram a analisar o impacto do PBF sobre a empregabilidade das famílias beneficiárias e é nesta seção que essas pesquisas serão revisadas.

Um artigo de 2008 teve como objetivo estimar a sensibilidade de homens e mulheres às intensidades do choque orçamentário que o PBF proporciona, no que tange a oferta de

horas de trabalho. Para os homens, os resultados encontrados para o impacto do Bolsa Família sobre as horas trabalhadas de homens autônomos foram de efeitos pequenos e estatisticamente não significativos, e de nenhum efeito para os homens do setor formal. Já para as mulheres, os efeitos do programa sobre as horas trabalhadas foram maiores em comparação aos dos homens, tanto para o setor formal quanto para mulheres autônomas (TEIXEIRA, 2008).

Com dados da PNAD coletados durante o período de 2001 a 2005, um trabalho analisou o impacto do PBF sobre a taxa de participação e o número médio de horas trabalhadas em nível municipal de homens e mulheres adultos. Os efeitos encontrados, em sua maioria, foram estatisticamente não significativos. Para os homens adultos, os efeitos do Bolsa Família para a taxa de participação foram positivos, entretanto muito pequenos em magnitude; já em relação às horas trabalhadas, o impacto do programa não foi estatisticamente significativo. Os resultados encontrados para as mulheres não se distanciam tanto dos resultados evidenciados para os homens, o impacto do PBF sobre a taxa de participação feminina no mercado de trabalho não foi estatisticamente significativo, tanto em termos de magnitude quanto estatísticos; e em relação ao efeito nas horas trabalhadas, o resultado encontrado foi negativo, entretanto também foi considerado um impacto pequeno e estatisticamente não significativo (FOGUEL; BARROS, 2010).

Soares, Ribas e Osório (2010, p.6), com o objetivo também de estudar a influência do PBF sobre a oferta de trabalho adulta, utilizou dados da AIBF para analisar as taxas de participação no mercado de trabalho entre grupos comparáveis de homens e mulheres beneficiários e homens e mulheres não beneficiários do Bolsa Família. Para os homens, a taxa de participação no mercado de trabalho para adultos beneficiários foi de 2,6 pontos percentuais a mais do que a de não beneficiários. Já para as mulheres, a taxa de participação no mercado de trabalho das adultas beneficiárias foi de 4,3 pontos percentuais a mais do que a de não beneficiárias, representando um resultado ainda mais significativo em relação a dos homens.

O impacto do Bolsa Família sobre a oferta de trabalho dos pais e mães beneficiárias é tratado com exclusividade em diversos estudos. Um estudo de 2008 evidenciou resultados positivos sobre esse efeito, apontando para uma elevação da participação no mercado de trabalho e das horas trabalhadas pelas mães. A condicionalidade proporcionada pelo PBF de mínima frequência obrigatória nas escolas faz com que as crianças passem mais tempo nos colégios, o que proporciona um maior tempo disponível para as mães. Tempo que pode ser utilizado para a procura de um novo emprego, ou para um aumento das horas trabalhadas num emprego já existente (TAVARES 2008).

Tavares (2008) também evidencia outro fator para esses resultados positivos na oferta de trabalho das mães. Em alguns casos, as crianças que poderiam ser sinônimo de renda para a família, com o aumento da sua frequência escolar passam a representar uma “perda” na contribuição da renda familiar. Isso pode contribuir para que as mães se encontrem obrigadas a aumentar sua força de trabalho para compensar essa redução dos ganhos da família.

Também com a proposta de analisar a relação entre a força de trabalho infantil e a participação no mercado de trabalho dos pais de famílias beneficiárias do Bolsa Família. O resultado encontrado foi de efeito negativo do programa sobre as taxas de trabalho infantil, apresentando efeitos ainda mais elevados em áreas rurais, podendo possuir relação direta com o aumento da frequência escolar evidenciada. Como resultado para a oferta de trabalho dos pais e mães beneficiários, foi encontrado um aumento na participação no mercado de trabalho de aproximadamente 3 pontos percentuais (FERRO; KASSOUF; LEVISON, 2010).

É importante poder desmitificar aqui algumas coisas sobre o impacto do PBF na empregabilidade dos beneficiários. Existe uma crítica bastante viralizada na sociedade atual sobre o impacto do Bolsa Família na oferta de trabalho dos beneficiários, é o chamado “efeito preguiça”. Essa vertente de argumentos defende que com o benefício proporcionado para as famílias, desestimula-se a procura por emprego, uma vez que passam a receber uma nova renda. De maneira mais teórica, Soares e Satyro (2009, p.28) exemplificaram esse efeito, o recebimento dessa nova renda proporcionada pelo programa muda os preços relativos das famílias, torna os bens mais acessíveis e diminui a oferta de trabalho. Em contrapartida, os autores levantam a segunda possibilidade de efeito, agora com essa renda condicionada, certos custos que poderiam impedir de alguma maneira a realização de um trabalho podem ser cobertos, proporcionando uma procura mais intensa por um novo emprego.

Como foi observado nesta seção, nenhum trabalho evidenciou redução da oferta de trabalho adulta relacionada ao recebimento do benefício pelas famílias. Por mais que alguns trabalhos não tenham encontrado impacto positivo, também não foi encontrado nenhum impacto negativo. Portanto, o primeiro ponto de vista da análise teórica macroeconômica de Soares e Satyro (2009), que se relaciona com o chamado “efeito preguiça”, pode ser desconsiderado, não possui fundamento.

Existe também um outro efeito relacionado ao impacto do PBF sobre a oferta de trabalho dos beneficiários que é bastante relevante ressaltar. Como foi evidenciado nesta seção, alguns estudos comprovaram o aumento da oferta de trabalho adulta impulsionado pelo Bolsa Família, e isso pode ser explicado, dentre outras razões, pelo “efeito estigma”. Tal efeito foi comentado por Tavares (2010, p.629) em seu estudo e consiste no aumento da força

de trabalho decorrente da discriminação sofrida pelos beneficiários da renda transferida pelo PBF, ou seja, aqueles sustentados pelo Bolsa Família passam a aumentar a sua procura e a sua força de trabalho para reduzir a sua dependência em relação ao programa.

2.6 TRABALHO INFANTIL

Para complementar a revisão sobre o impacto do PBF na força de trabalho das famílias beneficiárias, é importante dividir a análise entre a força de trabalho adulta e infantil. Enquanto espera-se que, a fim de elevação da qualidade de vida, o Bolsa Família influencie positivamente as taxas de participação adulta no mercado de trabalho e suas horas trabalhadas, é essencial que ocorra, em contrapartida, uma redução do trabalho infantil. Para que se tenha uma infância saudável, as crianças deveriam ser estimuladas a se dedicarem, principalmente, aos estudos e lazer, e não à uma obrigação precoce de representar renda para suas famílias. É por causa dessas questões que este trabalho se propõe a analisar separadamente nesta seção os impactos do programa sobre a força de trabalho infantil.

Como visto na seção 2.6, Ferro, Kassouf e Levison (2010) encontraram resultados estatisticamente significativos de redução do trabalho infantil impulsionados pelo Bolsa Família. Esse resultado teve, portanto, sua parcela de influência no aumento da participação no mercado de trabalho de pais e mães evidenciado pelos autores. Entretanto, os trabalhos que foram revisados para essa seção e que estudaram especificamente o impacto do PBF sobre o trabalho infantil não encontraram resultados muito parecidos aos de Ferro, Kassouf e Levison (2010).

No ano 2010 um trabalho teve como objetivo analisar o tema desta seção, o efeito do PBF na força de trabalho infantil. Apesar de evidenciar impactos estatisticamente significativos sobre as taxas de frequência escolar, não foi encontrado nenhum resultado estatisticamente significativo sobre a redução do trabalho infantil. O estudo ainda pontua que mesmo não sendo o foco do programa, o trabalho infantil caracteriza-se como um fenômeno intrínseco às baixas rendas familiares (CACCIAMALI; TATEI; BATISTA, 2010).

Utilizando dados da PNAD de 2006 para também analisar o efeito do Bolsa Família sobre o trabalho infantil, assim como Cacciamali, Tatei e Batista (2010), não foi encontrado pela autora de um artigo em 2013 nenhum impacto estatisticamente significativo da transferência de renda condicionada sobre o trabalho infantil. Tal resultado é explicado, de acordo com o autor, pelo fato de que o benefício do programa representa um valor monetário

muito pequeno, o que não altera a necessidade das famílias de continuar recebendo a renda proporcionada pelo trabalho infantil (PIRES, 2013).

Ainda se tratando sobre os efeitos do Bolsa Família na força de trabalho infantil, uma tese do ano de 2013 utilizou dados da PNAD para os anos de 2009 e 2011. A autora evidenciou em seu estudo, assim como Cacciamali, Tatei e Batista (2010) e Pires (2013), uma ausência de impactos estatisticamente significativos do programa sobre o trabalho de crianças de 5 a 15 anos e sobre as horas por elas trabalhadas, tanto para os dados coletados no ano de 2009 quanto no ano de 2011 (NASCIMENTO, 2013).

Analisando um trabalho mais recente de 2017, os autores utilizaram o método de Pareamento pelo Escore de Propensão (PEP) nos dados da PNAD de 2006 para analisar o impacto do Bolsa Família sobre o trabalho infantil. O resultado encontrado foi de que o impacto ocorre sobre as horas trabalhadas, o PBF estimulou o trabalho infantil em um aumento de mais de 6 horas semanais. Não fica claro no artigo o que os autores consideram ser o fator causal desse efeito, mas para eles, o resultado encontrado tem base no fato de que mesmo com o benefício, as famílias atendidas pelo programa possuem uma dependência maior da renda do trabalho infantil (PAIS et. al., 2017).

Como visto nesta seção, um argumento muito utilizado, independente do resultado encontrado, é de que o benefício proporcionado pelo Bolsa Família representa um valor monetário muito pequeno para que a família possa abdicar da renda proveniente do trabalho infantil. Tal argumento pôde ser confirmado por Nascimento (2013) em seu trabalho ao realizar modelos *logit* que evidenciaram relação negativa entre o valor do benefício proporcionado pela transferência do PBF e as variáveis referentes ao trabalho infantil, como as taxas de participação e horas trabalhadas. Ou seja, quanto maior for o crescimento da renda da transferência, menor será a probabilidade de a criança com domicílio urbano trabalhar, e menores serão as horas trabalhadas, tanto para crianças de domicílio urbano quanto rural.

Para explicar os trabalhos desta seção que não encontraram resultados estatisticamente significativos sobre o impacto do PBF na força de trabalho infantil, como Cacciamali, Tatei e Batista (2010), Pires (2013) e Nascimento (2013), um argumento utilizado em um trabalho de 2003 é de que a transferência de renda condicionada muda o tempo de alocação da criança entre o trabalho e a escola, reduz a incidência de crianças que só trabalham e de crianças que não trabalham e nem estudam; e aumenta a incidência de crianças que só estudam e de crianças que estudam e trabalham; ou seja, não apresenta uma redução geral do trabalho infantil, mas sim uma elevação de frequência escolar, como evidenciado nos trabalhos revisados da seção 2.5 (CARDOSO; SOUZA, 2003).

3 MÉTODO DE ANÁLISE

Para atingir os objetivos deste trabalho foram analisadas estatísticas descritivas dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para a realização da pesquisa foram escolhidos os anos de 2004 até 2015, com exceção do ano de 2010, por ser o ano do censo demográfico. No período selecionado todas as variáveis selecionadas são compatíveis, tanto na realização da pergunta quanto nas categorias de resposta.

A análise dos dados teve como objetivo observar as condições de moradia dos beneficiários do PBF, a fim de discutir a qualidade de vida dessas famílias. Para isso, na pesquisa as variáveis de interesse foram divididas entre três principais grupos: características estruturais do domicílio; acesso à sistemas públicos e privados de infraestrutura; e bens pessoais que podem elevar a qualidade de vida das famílias. Para todos os grupos e variáveis foi feito um filtro capaz de selecionar apenas os dados dos domicílios pertencentes a beneficiários do programa, método este que será tratado na seção **3.1**.

Vale ressaltar que a análise proposta por este trabalho é verificar as condições de moradia dos participantes do Bolsa Família, e não apontar para algum tipo de impacto entre essas condições e o programa, como verificado na seção **2**. O PBF não objetiva afetar essas variáveis, mas a análise das condições de moradia dos beneficiários é essencial para a discussão de suas qualidades de vida.

O primeiro grupo diz respeito à estrutura da habitação que essas famílias vivem e apresenta um conjunto de variáveis de interesse: tipo de domicílio; material predominante na construção das paredes externas do prédio; material predominante na cobertura (telhado) do domicílio; número de cômodos do domicílio; número de cômodos servindo de dormitório; condição de ocupação do domicílio; terreno onde está localizado o domicílio é próprio ou não; ter banheiro ou sanitário no domicílio ou propriedade; uso do banheiro ou sanitário é único do domicílio ou comum a mais de um domicílio.

Para o segundo grupo de variáveis, que diz respeito ao acesso de sistemas públicos e privados de infraestrutura, observou-se a existência e a procedência de um acesso à água de qualidade, considerando a presença de água canalizada em pelo menos um dos cômodos e a proveniência da água canalizada utilizada no domicílio; os sistemas de esgoto, considerando a forma de escoamento do banheiro ou sanitário; de coleta de lixo, considerando o destino do lixo domiciliar; e de energia, considerando a forma de iluminação do domicílio e de combustível para a utilização do fogão.

Por fim, o terceiro grupo de variáveis de interesse teve como objetivo reunir os dados que representam a posse de bens pessoais na casa capazes de elevar a qualidade de vida das famílias beneficiárias do programa. Foram considerados para essa análise, a presença ou não de: telefone móvel celular, telefone fixo convencional, fogão de duas ou mais bocas, filtro d'água, geladeira, freezer, máquina de lavar roupa e microcomputador.

Todas as variáveis da PNAD que foram utilizadas para este trabalho podem ser verificadas a seguir no **Quadro 1**.

Quadro 1 – Variáveis da PNAD selecionadas

Código da variável	Descrição	Categorias de Resposta
(v0201)	Espécie de domicílio	Particular permanente Particular improvisado Coletivo
(v0202)	Tipo de domicílio	Casa Apartamento Cômodo
(v0203)	Material predominante na construção das paredes externas do prédio	Alvenaria Madeira aparelhada Taipa não revestida Madeira aproveitada Palha Outro material
(v0204)	Material predominante na cobertura (telhado)	Telha Laje de concreto Madeira aparelhada Zinco Madeira aproveitada Palha Outro material
(v0205)	Número de cômodos do domicílio	Cômodo(s) no domicílio
(v0206)	Número de cômodos servindo de dormitório	Cômodo(s) no domicílio
(v0207)	Condição de ocupação do domicílio	Próprio – já pago Próprio – ainda pagando Alugado Cedido por empregador Cedido de outra forma Outra condição
(v0210)	Terreno onde está localizado o domicílio é próprio	Sim Não
(v0211)	Tem água canalizada com pelo menos um cômodo do domicílio	Sim Não
(v0212)	Proveniência da água canalizada utilizada no domicílio	Rede geral de distribuição Poço ou nascente Outra proveniência
(v0215)	Tem banheiro ou sanitário no domicílio ou na propriedade	Sim Não
(v0216)	Uso do banheiro ou sanitário (único do domicílio)	Só do domicílio

	ou comum a mais de um)	Comum a mais de um domicílio
(v0217)	Forma de escoadouro do banheiro ou sanitário	Rede coletora de esgoto ou pluvial Fossa séptica ligada a rede coletora de esgoto ou pluvial Fossa séptica não ligada a rede coletora de esgoto ou pluvial Fossa rudimentar Vala Direto para o rio, lago ou mar Outra forma
(v0218)	Destino do lixo domiciliar	Coletado diretamente Coletado indiretamente Queimado ou enterrado na propriedade Jogado em terreno baldio ou logradouro Jogado em rio, lago ou mar Outro destino
(v0219)	Forma de iluminação do domicílio	Elétrica (de rede, gerador, solar) Óleo, querosene ou gás de botijão Outra forma
(v0220)	Tem telefone móvel celular	Sim Não
(v0200)	Tem telefone fixo convencional	Sim Não
(v0221)	Tem fogão de duas ou mais bocas	Sim Não
(V0223)	Tipo de combustível utilizado no fogão	Gás de botijão Gás canalizado Lenha Carvão Energia elétrica Outro combustível
(v0224)	Tem filtro d'água	Sim Não
(v0228)	Tem geladeira	Sim Não
(v0229)	Tem freezer	Sim Não
(v0230)	Tem máquina de lavar roupa	Sim Não
(v0231)	Tem microcomputador	Sim Não

Fonte: Quadro elaborado pelo autor de acordo com os dados da PNAD

3.1 IDENTIFICAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

Para a identificação das famílias beneficiárias do PBF o método utilizado foi o de valores típicos. Esse método consiste em extrair da variável v1273 (“outros rendimentos”) da PNAD, valores declarados que correspondem, ou ao menos são próximos, aos valores transferidos pelo programa. É verificado se a soma da variável v1273 de todos os moradores do domicílio é igual ou menor do que o máximo transferido pelo programa condicional de renda vigente no ano em questão, e então, considera-se que cada domicílio dentro dessa regra seja beneficiário (ROSSI, 2017).

Seguindo o método utilizado por Rossi (2017), na Tabela 1 a seguir estão representados os valores críticos encontrados dos anos de 2004 a 2015, através dos critérios usados pela autora e adotados por este trabalho.

Tabela 1 – Máximo valor (R\$) concedido por ano de acordo com o programa social vigente

Anos	Programas e valores concedidos (R\$)
2004	Bolsa Escola + Auxílio-Gás + Bolsa Família $(3*15 + 15 + (50 + 3*15)) = 155$
2005	Bolsa Escola + Auxílio-Gás + Bolsa Família $(3*15 + 15 + (50 + 3*15)) = 155$
2006	Auxílio-Gás + Bolsa Família $(15 + (50 + 3*15)) = 110$
2007	Bolsa Família $(58 + 3*18) = 127$
2008	Bolsa Família $(62 + 3*20 + 2*30) = 182$
2009	Bolsa Família $(68 + 3*22 + 2*33) = 200$
2011	Bolsa Família $(70 + 5*32 + 2*38) = 306$
2012	Bolsa Família + Brasil Carinhoso $(70 + 5*32 + 2*38) = 306 + \text{hiato}$
2013	Bolsa Família + Brasil Carinhoso $(70 + 5*32 + 2*38) = 306 + \text{hiato}$
2014	Bolsa Família + Brasil Carinhoso $(77 + 5*35 + 2*42) = 336 + \text{hiato}$
2015	Bolsa Família + Brasil Carinhoso $(77 + 5*35 + 2*42) = 336 + \text{hiato}$

Fonte: Rossi (2017)

Nota: O termo hiato que aparece nos anos de 2012 a 2015 corresponde ao valor necessário para que a renda mensal por pessoa supere R\$ 70,00, conforme estabelecido no programa Brasil Carinhoso

É importante destacar que o método utilizado tem algumas restrições. Além de não ser possível estabelecer relações de impacto entre o PBF e as condições de moradia por se tratar de uma estatística descritiva, também não é possível manter o grupo de análise ao longo dos anos. Isso porque se alguma família beneficiária melhorar de condição e se mudar de casa, ela não estará mais sendo analisada no domicílio beneficiário do ano seguinte. O problema dessa

limitação é que os dados apontam para uma aparente não melhora e evolução das condições de vida dessas famílias, quando na verdade não é possível saber o que aconteceu com o beneficiário estudado no ano original.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão discutidos e apresentados os resultados da metodologia escolhida, o método de estatística descritiva. A análise será realizada em três principais grupos: características estruturais do domicílio, acesso à sistemas públicos e privados de infraestrutura, e a posse de bens pessoais relevantes.

Para a discussão dos dados, será feita uma comparação entre os beneficiários do PBF e os não beneficiários. Para um melhor nivelamento dos grupos comparados, o conjunto de dados diz respeito aos domicílios com rendimento mensal *per capita* de até um salário mínimo, considerando o salário mínimo vigente em setembro de cada ano estudado, valor escolhido arbitrariamente para este trabalho. Além das tabelas apresentadas ao longo do trabalho, é possível verificar as mesmas tabelas e gráficos apresentados nesta seção, sem essa restrição de renda, no **Apêndice A**.

Na **Tabela 2** estão representados os números referentes aos domicílios beneficiários e não beneficiários com renda até um salário mínimo durante o período de 2004 a 2015. E na **Tabela 3** e **Tabela 4** é possível verificar o rendimento mensal médio domiciliar e o rendimento mensal médio *per capita*, respectivamente, dos beneficiários e não beneficiários, com valores corrigidos para o ano de 2015 pelo Índice Geral de Preços (IPG).

Tabela 2 – Domicílios beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários	Total
2004	97.614.703	7.647.371	105.262.074
2005	51.509.437	3.271.185	54.780.622
2006	91.727.761	8.421.797	100.149.558
2007	104.369.673	6.688.483	111.058.156
2008	76.303.965	5.678.392	81.982.357
2009	103.269.748	8.766.616	112.036.364
2011	97.936.098	10.238.824	108.174.922
2012	100.111.300	10.747.375	110.858.675
2013	101.014.211	10.334.017	111.348.228
2014	99.687.527	10.586.522	110.274.049
2015	108.437.654	9.944.992	118.382.646
Total	1.031.982.077	92.325.574	1.124.307.651

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 3 – Rendimento mensal domiciliar médio de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários
2004	R\$ 1.249,14	R\$ 1.037,86
2005	R\$ 1.248,99	R\$ 904,63
2006	R\$ 1.341,34	R\$ 1.114,35
2007	R\$ 1.465,51	R\$ 1.130,29
2008	R\$ 1.328,09	R\$ 1.183,85
2009	R\$ 1.518,37	R\$ 1.194,83
2011	R\$ 1.630,07	R\$ 1.301,69
2012	R\$ 1.772,09	R\$ 1.422,85
2013	R\$ 1.771,46	R\$ 1.429,67
2014	R\$ 1.822,52	R\$ 1.431,48
2015	R\$ 1.843,02	R\$ 1.386,67

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 4 – Rendimento mensal médio *per capita* de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários
2004	R\$ 255,92	R\$ 207,16
2005	R\$ 254,79	R\$ 176,72
2006	R\$ 275,09	R\$ 229,76
2007	R\$ 317,83	R\$ 233,39
2008	R\$ 351,16	R\$ 304,72
2009	R\$ 339,60	R\$ 254,92
2011	R\$ 374,73	R\$ 292,51
2012	R\$ 413,17	R\$ 327,47
2013	R\$ 415,93	R\$ 333,41
2014	R\$ 434,87	R\$ 345,02
2015	R\$ 446,36	R\$ 336,33

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

4.1 CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA DO DOMICÍLIO

Para analisar as características estruturais dos domicílios foram selecionadas variáveis a fim de verificar os tipos de domicílio, materiais utilizados na composição da casa, e a disposição dos cômodos. Primeiramente, em relação ao tipo de domicílio é possível examinar a **Tabela 5**, que corresponde à particularidade do domicílio.

Tabela 5 – Particularidade dos domicílios de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Particular permanente	Particular improvisado	Coletivo	Particular permanente	Particular improvisado	Coletivo
2004	99,84%	0,13%	0,04%	99,85%	0,13%	0,02%
2005	99,52%	0,46%	0,02%	99,94%	0,03%	0,03%
2006	99,81%	0,17%	0,02%	99,84%	0,15%	0,01%
2007	99,72%	0,23%	0,05%	99,81%	0,19%	0,00%
2008	99,74%	0,20%	0,06%	99,76%	0,21%	0,03%
2009	99,80%	0,15%	0,05%	99,81%	0,17%	0,01%
2011	99,74%	0,22%	0,04%	99,74%	0,23%	0,03%
2012	99,78%	0,15%	0,07%	99,72%	0,23%	0,05%
2013	99,77%	0,19%	0,04%	99,86%	0,11%	0,03%
2014	99,82%	0,13%	0,05%	99,83%	0,17%	0,004%
2015	99,77%	0,17%	0,06%	99,79%	0,18%	0,03%
Total	99,79%	0,17%	0,05%	99,80%	0,17%	0,02%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

De acordo com a **Tabela 5** pode-se afirmar que a grande maioria dos domicílios dos beneficiários é particular permanente, representando 99,8% ao longo dos anos, muito poucos são os domicílios coletivos ou improvisados. Esses números são muito semelhantes aos números do grupo de não beneficiários, a diferença é quase que nula.

Também foi possível analisar o tipo do domicílio na **Tabela 6**, verificando a porcentagem de domicílios que são casas, apartamentos ou apenas um cômodo.

Tabela 6 – Tipo de domicílio dos beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Casa	Apartamento	Cômodo	Casa	Apartamento	Cômodo
2004	96,96%	2,60%	0,45%	98,46%	1,11%	0,42%
2005	96,59%	2,99%	0,41%	98,77%	0,82%	0,42%
2006	96,56%	3,14%	0,31%	98,21%	1,49%	0,30%
2007	96,49%	3,21%	0,30%	98,47%	1,17%	0,37%
2008	96,54%	3,06%	0,40%	98,35%	1,34%	0,31%
2009	96,35%	3,28%	0,37%	98,23%	1,37%	0,40%
2011	96,09%	3,61%	0,30%	98,03%	1,65%	0,32%
2012	95,73%	4,05%	0,22%	97,78%	2,04%	0,18%
2013	95,53%	4,22%	0,25%	97,59%	2,20%	0,21%
2014	95,73%	4,06%	0,21%	97,69%	2,08%	0,23%
2015	95,79%	4,00%	0,20%	97,66%	2,06%	0,28%
Total	96,18%	3,51%	0,30%	98,02%	1,68%	0,30%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Com relação ao tipo de domicílio, especificado na **Tabela 6**, a comparação entre beneficiários e não beneficiários também não aponta para nenhuma diferença relevante. É possível notar que a grande maioria dos domicílios são casas, cerca de 98% do total analisado ao longo do período dos domicílios beneficiários.

A **Tabela 7** possibilita verificar a proporção dos domicílios que se encontram em terrenos próprios e, novamente a diferença entre os dois grupos é muito pequena. A análise permite concluir que ambos os grupos têm, em sua maioria, domicílios em terrenos próprios. No total dos anos estudados, os domicílios em terrenos próprios dos beneficiários representam quase 93% do total de domicílios.

Tabela 7 – Proporção de domicílios em terrenos próprios dos beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários	Total
2004	91,60%	90,30%	91,50%
2005	92,60%	90,10%	92,50%
2006	91,90%	91,00%	91,80%
2007	92,40%	90,60%	92,30%
2008	93,40%	92,90%	93,30%
2009	93,20%	91,70%	93,10%
2011	94,50%	93,90%	94,40%
2012	94,50%	93,60%	94,40%
2013	95,00%	93,90%	94,90%
2014	95,30%	94,40%	95,30%
2015	95,60%	94,50%	95,50%
Total	93,70%	92,80%	93,60%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Para verificar os tipos de materiais utilizados na construção dos domicílios foram montadas outras duas tabelas através dos dados coletados na PNAD. A **Tabela 8** e a **Tabela 9** representam os tipos de materiais utilizados nas paredes dos domicílios dos não beneficiários e dos beneficiários, respectivamente.

Tabela 8 – Material predominantemente utilizado nas paredes dos domicílios de não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	83,88%	11,22%	3,07%	1,42%	0,19%	0,22%
2005	82,09%	13,21%	2,98%	1,35%	0,23%	0,14%
2006	85,09%	10,62%	2,70%	1,28%	0,18%	0,14%
2007	86,36%	10,05%	2,25%	0,91%	0,16%	0,28%
2008	87,23%	9,51%	2,00%	0,80%	0,16%	0,29%
2009	87,81%	9,20%	1,85%	0,78%	0,10%	0,27%
2011	88,40%	8,53%	1,92%	0,71%	0,04%	0,39%
2012	89,58%	8,18%	1,54%	0,42%	0,05%	0,22%
2013	89,98%	7,63%	1,48%	0,52%	0,04%	0,35%
2014	90,89%	7,08%	1,35%	0,45%	0,05%	0,17%
2015	91,38%	6,73%	1,19%	0,43%	0,03%	0,24%
Total	87,83%	9,05%	1,97%	0,79%	0,10%	0,25%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 9 - Material predominantemente utilizado nas paredes dos domicílios de beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	82,91%	10,37%	5,14%	1,16%	0,21%	0,22%
2005	81,01%	11,91%	5,50%	1,00%	0,37%	0,22%
2006	84,36%	9,74%	3,93%	1,53%	0,26%	0,18%
2007	84,05%	9,37%	4,62%	1,10%	0,28%	0,57%
2008	85,83%	8,52%	3,99%	0,86%	0,28%	0,52%
2009	85,91%	9,00%	3,54%	0,98%	0,13%	0,43%
2011	86,09%	8,84%	3,52%	0,82%	0,04%	0,68%
2012	88,18%	8,39%	2,64%	0,41%	0,07%	0,31%
2013	88,89%	7,30%	2,60%	0,64%	0,06%	0,51%
2014	89,41%	7,43%	2,30%	0,51%	0,08%	0,28%
2015	89,89%	7,00%	2,09%	0,53%	0,06%	0,44%
Total	86,65%	8,61%	3,37%	0,82%	0,14%	0,40%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Através da **Tabela 9** é possível analisar a proporção dos materiais utilizados nas paredes dos domicílios beneficiários do Bolsa Família. O principal material usado é alvenaria, cerca de 86% do total pesquisado durante o período de 2004 a 2015, seguido por madeira aparelhada e taipa não revestida, representando cerca de 8% e 3% do total, respectivamente. Se os dados forem analisados ao longo dos anos pode-se notar que o uso da alvenaria teve um aumento em torno de 7%, de 82,9% em 2004 para 89,9% em 2015, e o uso de madeira aparelhada e da taipa não revestida, que é um material bastante simples para casas, decresceram em torno de 3%.

Comparando os resultados da **Tabela 9** e da **Tabela 8** não é possível relatar diferenças muito significativas entre as proporções dos materiais utilizados nas paredes externas dos domicílios.

Continuando a análise dos materiais utilizados na construção dos domicílios, a **Tabela 10** e a **Tabela 11** permitem verificar os materiais utilizados nos telhados dos domicílios não beneficiários e beneficiários, respectivamente.

Tabela 10 - Material predominantemente utilizado no telhado dos domicílios de não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Telha	Laje de concreto	Madeira aparelhada	Zinco	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	83,62%	12,74%	0,54%	1,43%	0,07%	1,49%	0,12%
2005	84,44%	11,81%	0,77%	1,29%	0,06%	1,55%	0,07%
2006	84,28%	12,36%	0,44%	1,13%	0,14%	1,44%	0,21%
2007	82,84%	13,72%	0,46%	1,42%	0,06%	1,15%	0,35%
2008	84,15%	12,98%	0,29%	1,18%	0,05%	0,92%	0,42%
2009	83,09%	14,32%	0,29%	1,15%	0,06%	0,88%	0,21%
2011	80,95%	15,83%	0,21%	1,62%	0,07%	0,94%	0,39%
2012	82,00%	14,85%	0,18%	1,83%	0,03%	0,80%	0,30%
2013	81,64%	15,25%	0,16%	1,75%	0,03%	0,74%	0,44%
2014	81,30%	15,90%	0,14%	1,76%	0,05%	0,59%	0,26%
2015	78,90%	18,29%	0,34%	1,47%	0,04%	0,57%	0,39%
Total	82,30%	14,57%	0,33%	1,47%	0,06%	0,97%	0,30%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 11 - Material predominantemente utilizado no telhado dos domicílios de beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Telha	Laje de concreto	Madeira aparelhada	Zinco	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	89,72%	6,39%	0,64%	1,20%	0,04%	1,88%	0,12%
2005	91,01%	4,38%	0,76%	1,36%	0,05%	2,24%	0,20%
2006	90,12%	6,22%	0,46%	1,12%	0,10%	1,80%	0,18%
2007	90,47%	5,38%	0,56%	1,44%	0,04%	1,71%	0,40%
2008	90,61%	5,87%	0,27%	1,05%	0,05%	1,69%	0,45%
2009	89,35%	7,39%	0,28%	1,25%	0,08%	1,44%	0,21%
2011	88,26%	8,23%	0,15%	1,63%	0,06%	1,32%	0,35%
2012	88,70%	7,81%	0,16%	1,68%	0,05%	1,27%	0,34%
2013	87,86%	8,85%	0,11%	1,70%	0,03%	1,11%	0,36%
2014	87,12%	9,92%	0,14%	1,64%	0,03%	0,88%	0,27%
2015	86,22%	10,86%	0,24%	1,56%	0,02%	0,78%	0,33%
Total	88,71%	7,82%	0,30%	1,46%	0,05%	1,37%	0,29%

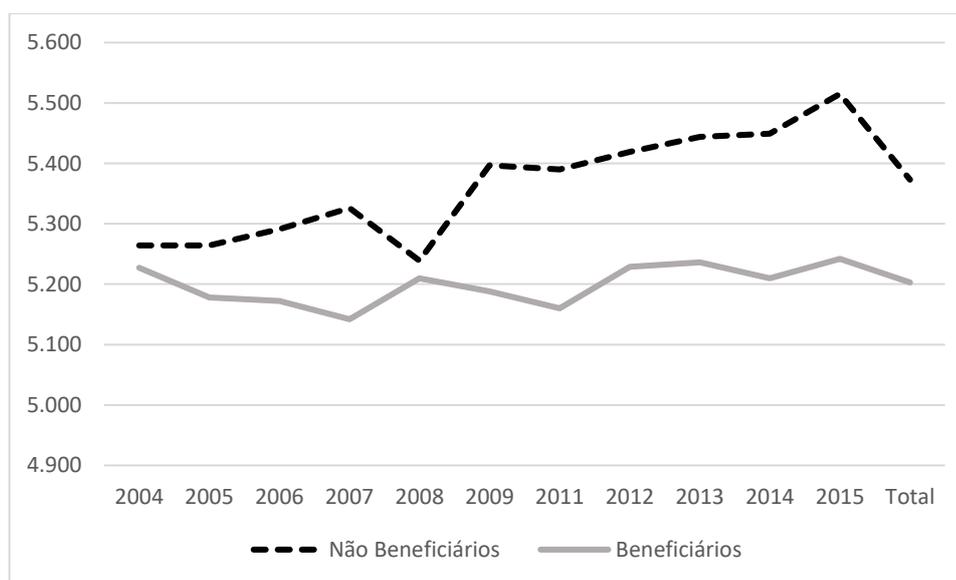
Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Analisando a **Tabela 11**, destacam-se dois principais materiais utilizados no telhado dos domicílios de beneficiários, telha e laje de concreto, que representam respectivamente cerca de 89% e 8% do total de materiais utilizados no período de 2004 a 2015. Durante esse período, o uso da telha manteve-se praticamente constante, enquanto que o uso da laje de concreto teve um aumento relevante de 6,4% em 2004 para 10,9% em 2015.

Comparando a **Tabela 10** com a **Tabela 11** percebe-se que a telha e a laje de concreto também são os dois principais materiais usados pelos não beneficiários, mas com algumas diferenças em relação a suas proporções. Analisando as porcentagens do total usado ao longo dos anos, a utilização da telha pelos beneficiários foi cerca de 6 pontos percentuais maior do que pelos não beneficiários; já a porcentagem de utilização de laje de concreto pelos beneficiários foi quase que a metade da porcentagem dos não beneficiários. Em 2015 a diferença entre as utilizações da telha foi de cerca de 8 pontos percentuais a mais pelos beneficiários e da laje de concreto também de 8 pontos percentuais, mas a utilização foi maior para os não beneficiários.

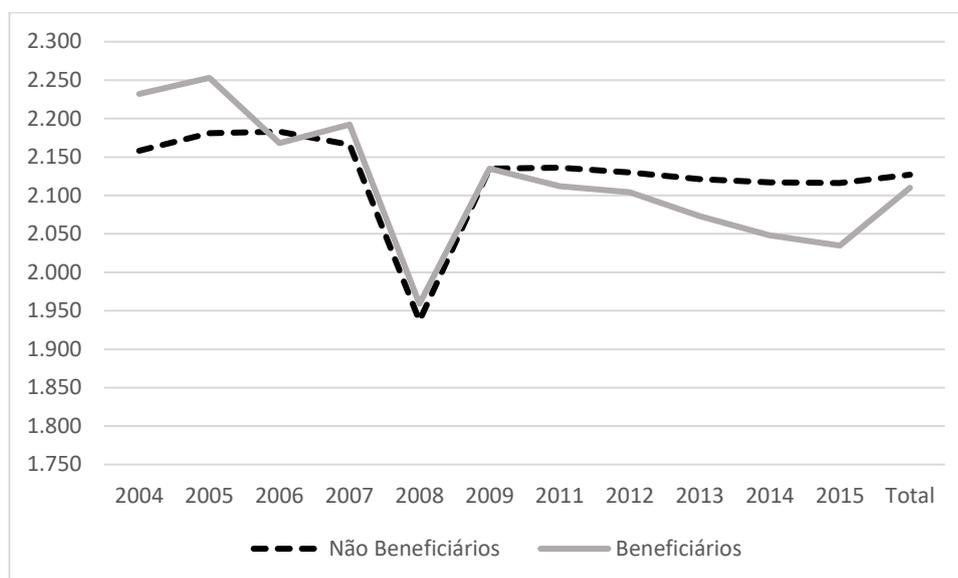
Com relação à disposição e estrutura dos cômodos dos domicílios, o **Gráfico 1** representa o número médio de cômodos por domicílio e o **Gráfico 2** representa o número médio de cômodos servindo como dormitório.

Gráfico 1 – Número médio de cômodos por domicílio de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo



Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 2 – Número médio de cômodos servindo de dormitório por domicílio de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

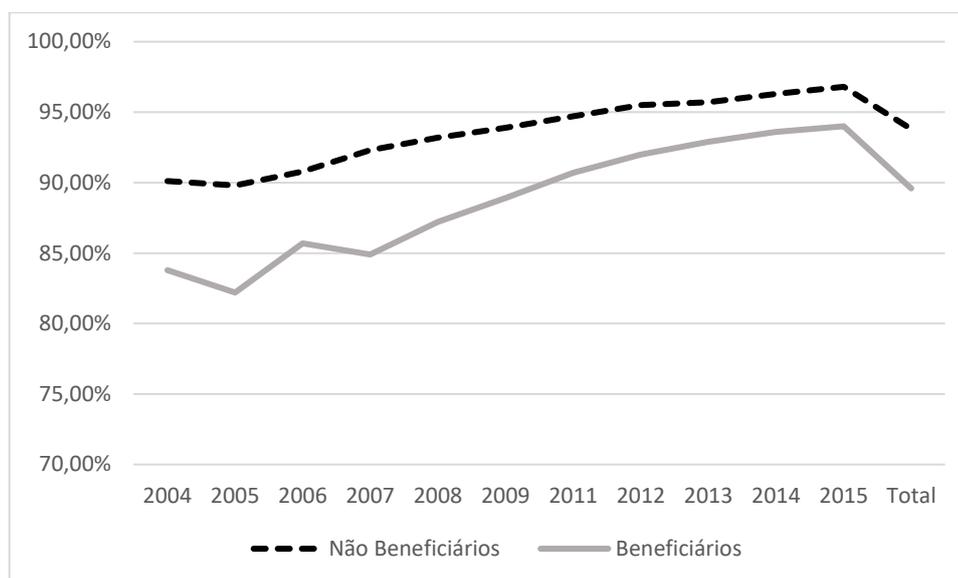


Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

A análise do **Gráfico 1**, assim como do **Gráfico 2**, não permite encontrar diferenças relevantes entre os resultados dos beneficiários e não beneficiários e nem durante os anos, pois os números mantiveram-se consideravelmente estáveis. No entanto, vale ressaltar que o número médio de cômodos por domicílio dos beneficiários é em torno de 5, e o número médio de cômodos servindo de dormitório por domicílio é em torno de 2.

Ainda se tratando da disposição dos cômodos, o **Gráfico 3** permite analisar a proporção de domicílios que possuem ao menos um banheiro em sua propriedade.

Gráfico 3 - Proporção de domicílios com banheiro no domicílio ou na propriedade de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo



Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

No último ano analisado os beneficiários apresentaram uma porcentagem de 94%, mais de 10 pontos percentuais acima do número evidenciado em 2004. Mesmo com os participantes do programa apresentando um resultado ligeiramente pior do que os não participantes, a evolução dos beneficiários foi mais significativa do que a de não beneficiários, reduziu uma diferença que era em torno de 7% em 2004 para menos de 3% em 2015.

Por fim, a análise da **Tabela 12** permite observar se o uso do banheiro é único aos domicílios ou comum a mais de um domicílio.

Tabela 12 – Uso do banheiro em domicílios de beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários		Beneficiários	
	Único do domicílio	Comum a mais de um domicílio	Único do domicílio	Comum a mais de um domicílio
2004	98,36%	1,64%	98,17%	1,83%
2005	98,27%	1,73%	98,05%	1,95%
2006	98,49%	1,51%	98,35%	1,65%
2007	98,67%	1,33%	98,42%	1,58%
2008	98,55%	1,45%	98,44%	1,56%
2009	98,87%	1,13%	98,62%	1,38%
2011	99,00%	1,00%	98,66%	1,34%
2012	99,14%	0,86%	98,88%	1,12%
2013	99,29%	0,71%	98,95%	1,05%
2014	99,28%	0,72%	99,06%	0,94%
2015	99,41%	0,59%	99,13%	0,87%
Total	98,90%	1,10%	98,70%	1,30%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

É possível observar que a maior parte da utilização do banheiro é único ao domicílio, tanto para beneficiários quanto para não beneficiários, representando 98,7% e 98,9%, respectivamente, do total analisado. A comparação entre os dois grupos não permite ressaltar nenhuma diferença relevante.

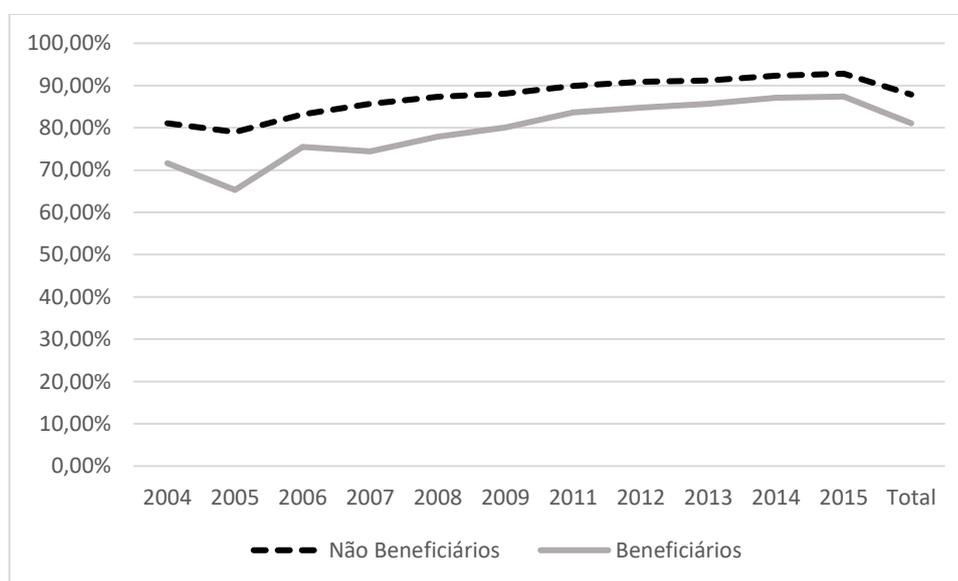
Nesta seção, a análise das características estruturais demonstrou resultados muito semelhantes entre os grupos estudados e poucas evoluções ao longo dos anos. Isso se deve ao fato de que mudanças estruturais nos domicílios levam tempo, dinheiro e não ocorrem com frequência. Além disso, não se encontrou nenhum resultado que apontasse para uma relevante precariedade em nenhuma das variáveis analisadas, mas também vale ressaltar que, em relação aos materiais utilizados na construção das casas por exemplo, não é possível mensurar a qualidade dos mesmos.

Deve ser ressaltado nesta seção que os resultados de não correlação entre o Bolsa Família e as condições de estrutura do domicílio já são esperadas, uma vez que não é foco do programa e sim um possível transbordamento do benefício. A análise teve como objetivo verificar as condições em que essas famílias vivem.

4.2 ACESSO À SISTEMAS PÚBLICOS E PRIVADOS DE INFRAESTRUTURA

Esta seção tem como objetivo reunir os resultados relacionados ao acesso das famílias aos sistemas públicos e privados de infraestrutura, tais como acesso à água, esgoto, coleta de lixo e fonte de energia. Primeiramente, para a discussão sobre o acesso à água é possível analisar a **Gráfico 4** que traz a proporção de domicílios com água canalizada em pelo menos um cômodo.

Gráfico 4 - Proporção de domicílios beneficiários e não beneficiários de renda até 1 salário mínimo com água canalizada em pelo menos 1 cômodo



Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

A análise do **Gráfico 4** permite constatar um relativo pior resultado dos beneficiários em relação aos não beneficiários no que se diz respeito ao acesso à água. Entretanto, os beneficiários apresentaram uma grande evolução ao longo dos anos analisados, de 2004 para 2015 elevou-se em mais de 15 pontos percentuais a proporção de domicílios com água canalizada em pelo menos 1 cômodo, enquanto que o aumento para os não participantes do programa foi em torno de 10 pontos percentuais. A diferença da proporção de domicílios com água canalizada entre os grupos que antes era em torno de 10 pontos percentuais em 2004, reduziu-se para apenas 5 pontos percentuais em 2015.

Para continuar a análise sobre o acesso à água, a **Tabela 13** verifica a proveniência da água utilizadas pelo grupo de famílias beneficiárias e não beneficiárias.

Tabela 13 – Proveniência da água dos beneficiários e não beneficiários com renda até 1 salário mínimo

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Rede geral	Poço ou nascente	Outra proveniência	Rede geral	Poço ou nascente	Outra proveniência
2004	85,94%	13,69%	0,38%	84,64%	14,78%	0,58%
2005	84,34%	15,19%	0,47%	83,88%	15,59%	0,53%
2006	85,61%	14,01%	0,38%	84,12%	15,31%	0,58%
2007	85,44%	14,14%	0,42%	83,06%	16,27%	0,67%
2008	87,51%	12,08%	0,41%	84,80%	14,49%	0,71%
2009	86,15%	13,41%	0,44%	83,75%	15,60%	0,65%
2011	84,90%	14,48%	0,62%	81,67%	17,41%	0,92%
2012	85,80%	13,81%	0,39%	82,41%	16,96%	0,63%
2013	84,92%	14,61%	0,47%	80,10%	19,00%	0,89%
2014	85,00%	14,54%	0,45%	80,74%	18,44%	0,82%
2015	85,27%	14,01%	0,72%	80,86%	17,96%	1,18%
Total	85,54%	13,99%	0,47%	82,33%	16,89%	0,78%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Em relação a **Tabela 13**, pôde-se perceber que, apesar de bastante semelhantes os resultados, encontra-se uma pequena diferença entre a proveniência da água desses domicílios. Os beneficiários apresentam uma utilização um pouco maior de poço ou nascente e, conseqüentemente, menor da rede geral, em comparação aos não beneficiários. Em 2015, o uso da rede geral pelos participantes do Bolsa Família foi em torno de 82% e de poço ou nascente em torno de 17%, enquanto que para os não participantes do programa esses números foram em torno de 86% e 14%, respectivamente.

Em relação ao acesso ao sistema de esgoto, a **Tabela 14** e a **Tabela 15** trazem resultados referentes às formas de escoadouro e suas proporções para as famílias não beneficiárias e beneficiárias, respectivamente.

Tabela 14 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a forma de escoadouro

Ano	Rede coletora de esgoto	Fossa séptica ligada ao esgoto	Fossa séptica não ligada ao esgoto	Fossa rudimentar	Vala	Direto para o rio	Outra forma
2004	38,99%	6,23%	15,00%	33,05%	2,91%	3,55%	0,27%
2005	33,54%	5,76%	19,40%	34,17%	3,22%	3,60%	0,30%
2006	38,18%	6,69%	16,42%	31,73%	3,21%	3,51%	0,26%
2007	41,39%	6,41%	18,47%	27,55%	3,00%	2,96%	0,22%
2008	44,00%	5,44%	17,06%	27,50%	2,99%	2,76%	0,26%
2009	43,04%	5,14%	16,39%	29,85%	2,55%	2,84%	0,19%
2011	45,37%	6,86%	18,32%	24,29%	2,37%	2,63%	0,18%
2012	47,46%	5,73%	18,22%	23,70%	2,54%	2,16%	0,19%
2013	48,94%	4,74%	15,84%	26,17%	1,98%	2,17%	0,17%
2014	48,53%	5,08%	16,68%	25,15%	2,15%	2,14%	0,26%
2015	50,26%	6,17%	19,25%	20,02%	2,03%	2,08%	0,19%
Total	44,28%	5,84%	17,32%	27,07%	2,58%	2,70%	0,22%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 15 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a forma de escoadouro

Ano	Rede coletora de esgoto	Fossa séptica ligada ao esgoto	Fossa séptica não ligada ao esgoto	Fossa rudimentar	Vala	Direto para o rio	Outra forma
2004	28,29%	4,10%	15,97%	44,36%	3,42%	3,35%	0,50%
2005	21,69%	3,11%	17,62%	50,12%	4,44%	2,72%	0,29%
2006	29,82%	4,17%	17,14%	41,09%	3,98%	3,43%	0,39%
2007	27,67%	3,76%	20,87%	39,87%	4,34%	3,09%	0,40%
2008	30,58%	3,51%	20,16%	38,16%	4,47%	2,69%	0,43%
2009	30,96%	3,18%	18,74%	39,90%	3,99%	2,90%	0,32%
2011	32,52%	5,10%	21,66%	33,76%	3,48%	3,23%	0,26%
2012	33,37%	4,17%	21,92%	33,98%	3,63%	2,55%	0,37%
2013	34,36%	3,86%	18,83%	37,13%	2,96%	2,55%	0,30%
2014	34,33%	4,19%	20,44%	35,04%	3,10%	2,53%	0,37%
2015	35,45%	5,73%	24,16%	29,08%	3,12%	2,16%	0,30%
Total	31,87%	4,22%	20,11%	37,05%	3,59%	2,80%	0,35%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

É notável e relevante o pior resultado dos beneficiários em comparação com os não beneficiários, a utilização da rede de esgoto, seja diretamente ou através da fossa, pelos beneficiários foi em cerca de apenas 40%, enquanto que os não beneficiários apresentaram mais de 15 pontos percentuais acima para a utilização da rede de esgoto. Também é importante ressaltar que alguns métodos precários de escoamento estiveram mais presentes

em domicílios beneficiários, como é o caso da fossa rudimentar, apresentando uma porcentagem em volta de 37% no ano de 2015, em contraste com os domicílios não beneficiários que apresentaram, para a mesma variável, um número em torno de 20%.

Apesar dos resultados negativos em relação a comparações dos grupos, os beneficiários apresentaram significativas evoluções ao longo do tempo, como relatado na **Tabela 15**. De 2004 para 2015, houve um aumento de 8 pontos percentuais na utilização da rede de esgoto, diretamente e através da fossa, e uma redução significativa na utilização da fossa rudimentar de 15 pontos percentuais.

As tabelas seguintes, **Tabela 16** e **Tabela 17**, trazem os resultados relacionados às formas de destino do lixo para os domicílios não beneficiários e beneficiários, respectivamente.

Tabela 16 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com o destino do lixo

Ano	Coletado diretamente	Coletado indiretamente	Queimado ou enterrado	Jogado em terreno	Jogado em rio, lago	Outro destino
2004	67,25%	8,29%	17,32%	6,64%	0,21%	0,28%
2005	66,58%	8,40%	19,01%	5,41%	0,23%	0,37%
2006	69,94%	7,82%	16,60%	5,21%	0,17%	0,25%
2007	72,07%	7,69%	16,02%	3,83%	0,12%	0,27%
2008	73,57%	8,66%	14,10%	3,45%	0,11%	0,10%
2009	75,03%	7,08%	15,05%	2,62%	0,16%	0,07%
2011	76,22%	5,81%	15,77%	1,93%	0,14%	0,14%
2012	76,17%	5,87%	15,61%	2,09%	0,12%	0,14%
2013	77,48%	5,86%	14,93%	1,47%	0,10%	0,16%
2014	77,29%	6,90%	14,34%	1,30%	0,10%	0,06%
2015	77,78%	6,73%	14,29%	1,04%	0,06%	0,09%
Total	73,98%	7,10%	15,59%	3,03%	0,14%	0,17%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 17 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com o destino do lixo

Ano	Coletado diretamente	Coletado indiretamente	Queimado ou enterrado	Jogado em terreno	Jogado em rio, lago	Outro destino
2004	55,61%	8,79%	24,76%	10,17%	0,22%	0,45%
2005	52,04%	8,64%	28,45%	9,97%	0,23%	0,66%
2006	60,94%	7,52%	23,28%	7,68%	0,24%	0,34%
2007	58,04%	7,76%	26,42%	7,24%	0,14%	0,40%
2008	60,84%	9,19%	23,15%	6,53%	0,15%	0,14%
2009	64,21%	7,95%	23,44%	4,16%	0,21%	0,03%
2011	65,81%	6,02%	24,83%	2,99%	0,16%	0,20%
2012	65,08%	5,88%	25,89%	2,82%	0,13%	0,20%
2013	67,09%	5,85%	24,67%	2,16%	0,12%	0,11%
2014	67,70%	7,10%	23,20%	1,83%	0,08%	0,10%
2015	66,93%	7,37%	23,91%	1,61%	0,08%	0,11%
Total	63,41%	7,22%	24,51%	4,50%	0,15%	0,21%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Comparando a **Tabela 16** com a **Tabela 17** é possível tomar conclusões sobre a forma de coleta do lixo. E, novamente, os participantes do programa apresentaram resultados piores do que os não participantes do programa, a coleta direta de lixo era utilizada apenas por 67% dos domicílios beneficiários em 2015, enquanto que para os não beneficiários essa utilização era de 78%. Em relação à evolução ao longo do tempo, o aumento da coleta direta foi de cerca de 10 pontos percentuais de 2004 a 2015 para ambos os grupos.

Para analisar as fontes de energia utilizadas pelos grupos estudados neste trabalho, foram reunidos os resultados referentes à fonte de iluminação na **Tabela 18**.

Tabela 18 – Porcentagem de domicílios com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de iluminação para beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Elétrica	Óleo, querosene ou gás	Outra forma	Elétrica	Óleo, querosene ou gás	Outra forma
2004	94,36%	5,14%	0,51%	92,61%	6,89%	0,50%
2005	94,26%	5,12%	0,62%	91,63%	7,64%	0,73%
2006	95,57%	3,88%	0,55%	94,21%	5,21%	0,58%
2007	96,81%	2,80%	0,39%	94,76%	4,63%	0,62%
2008	97,60%	2,06%	0,34%	96,22%	3,41%	0,37%
2009	98,09%	1,62%	0,30%	97,08%	2,54%	0,39%
2011	98,84%	0,89%	0,27%	98,34%	1,27%	0,39%
2012	99,17%	0,63%	0,20%	98,78%	0,95%	0,27%
2013	99,30%	0,54%	0,16%	99,14%	0,61%	0,24%
2014	99,48%	0,43%	0,09%	99,20%	0,61%	0,19%
2015	99,58%	0,31%	0,11%	99,46%	0,40%	0,15%
Total	97,74%	1,96%	0,30%	97,10%	2,54%	0,36%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tratando dos resultados relacionados à fonte de energia, os dados apresentados na **Tabela 18** demonstram uma grande semelhança entre os grupos, onde a utilização de energia elétrica como fonte de iluminação foi mais de 99% no ano de 2015 para ambos os grupos, participantes e não participantes do PBF.

Para analisar a fonte de combustível utilizada no fogão pelos grupos analisados, a **Tabela 19** traz os resultados da proporção do tipo de combustível utilizado no fogão pelas famílias não beneficiárias, e a **Tabela 20** para as famílias beneficiárias.

Tabela 19 – Porcentagem de domicílios não beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de combustível utilizado no fogão

Ano	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia elétrica	Outro combustível
2004	84,52%	0,38%	12,42%	2,66%	0,00%	0,02%
2005	84,37%	0,38%	11,88%	3,37%	0,00%	0,00%
2006	85,51%	0,37%	11,62%	2,50%	0,01%	0,00%
2007	87,69%	0,23%	9,58%	2,47%	0,01%	0,02%
2008	89,81%	0,29%	7,70%	2,18%	0,01%	0,01%
2009	90,21%	0,30%	7,69%	1,77%	0,02%	0,01%
2011	92,02%	0,40%	6,11%	1,46%	0,00%	0,01%
2012	92,35%	0,48%	5,53%	1,61%	0,02%	0,00%
2013	92,94%	0,57%	5,03%	1,43%	0,02%	0,01%
2014	94,34%	0,49%	3,95%	1,21%	0,01%	0,01%
2015	93,02%	0,72%	4,63%	1,59%	0,02%	0,01%
Total	90,02%	0,43%	7,58%	1,95%	0,01%	0,01%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela 20 – Porcentagem de domicílios beneficiários com renda até 1 salário mínimo de acordo com a fonte de combustível utilizado no fogão

Ano	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia elétrica	Outro combustível
2004	75,60%	0,19%	18,96%	5,23%	0,00%	0,00%
2005	71,08%	0,11%	21,73%	7,07%	0,00%	0,01%
2006	78,62%	0,15%	17,12%	4,10%	0,01%	0,00%
2007	77,09%	0,06%	17,53%	5,30%	0,00%	0,02%
2008	82,18%	0,05%	13,31%	4,45%	0,01%	0,00%
2009	84,17%	0,05%	12,43%	3,34%	0,01%	0,01%
2011	87,69%	0,11%	9,32%	2,86%	0,00%	0,02%
2012	87,26%	0,16%	9,56%	3,01%	0,01%	0,00%
2013	89,51%	0,24%	7,77%	2,45%	0,02%	0,00%
2014	91,32%	0,18%	6,36%	2,14%	0,00%	0,00%
2015	89,61%	0,19%	7,44%	2,73%	0,01%	0,01%
Total	84,62%	0,14%	11,71%	3,51%	0,01%	0,01%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

A fonte de energia utilizada para o fogão apresenta maiores divergências entre os grupos, como se pode perceber comparando os resultados da **Tabela 19** com os da **Tabela 20**. A utilização do botijão de gás pelos beneficiários foi cerca de 3 pontos percentuais menor que a de não beneficiários, mas apresentou uma evolução mais significativa, de quase 15 pontos percentuais no período analisado, enquanto que os não beneficiários apresentaram um aumento de menos de 10 pontos percentuais. A utilização da lenha como fonte de combustível, método mais simples e rudimentar, foi maior para os beneficiários, cerca de 3

pontos percentuais acima dos não beneficiários, mas também apresentou uma evolução significativa de 2004 a 2015, reduziu a utilização da lenha em mais de 10 pontos percentuais.

Esta seção trouxe importantes dados sobre o acesso de sistemas públicos e privados de infraestrutura dos beneficiários do PBF. A maior parte dos resultados foram de acessos mais precários desses sistemas pelo grupo de beneficiários, entretanto isso pode ser explicado pela condição imposta ao grupo de não beneficiários de limite de 1 salário mínimo. Isso porque a maioria dos beneficiários não chega nem a alcançar essa renda, portanto a comparação acaba beneficiando os não participantes do programa que apresentam uma renda um pouco mais elevada, como apresentado inicialmente nesta seção na **Tabela 3** e na **Tabela 4**, e, portanto, esse grupo tende a ter uma maior possibilidade de acesso e utilização de melhores sistemas.

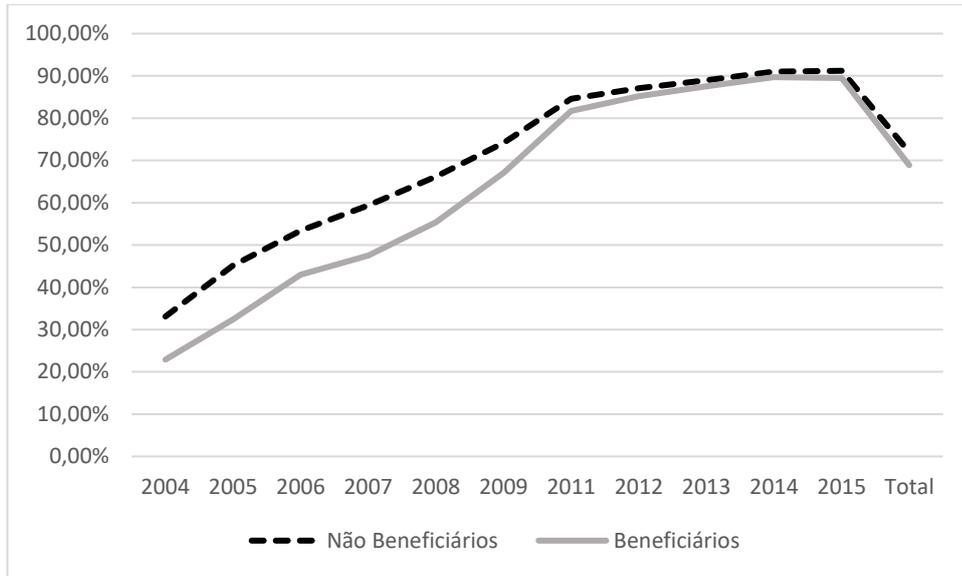
No entanto, ao analisar somente o grupo dos beneficiários, percebe-se uma grande evolução de utilização desses sistemas ao longo do período analisado. Isso pode ter relação com o fato de ao participar do programa, essas famílias passam a ter um maior acesso à informação.

Vale ressaltar que independente da comparação entre os grupos e da evolução apresentada pelos beneficiários ao longo do tempo, ainda existe uma grande proporção de famílias que vivem de maneira precária e não tem acesso à sistemas de qualidade. Essa análise é essencial para a discussão de qualidade de vida dos beneficiários, entretanto é difícil estipular uma relação causal entre o programa e o acesso à esses serviços, uma vez que o dever de prover sistemas públicos de qualidade é do Estado.

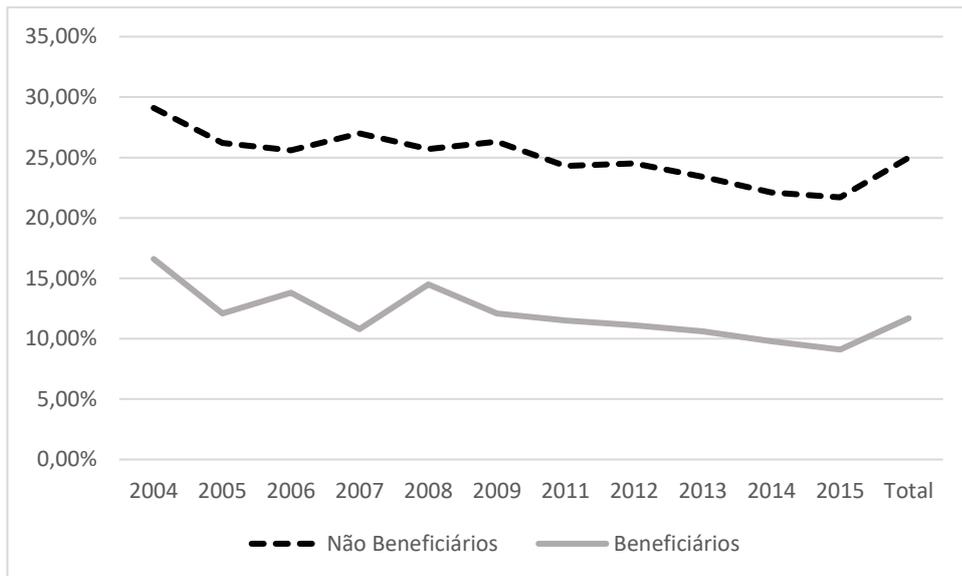
4.3 POSSE DE BENS DURÁVEIS

A posse de alguns bens duráveis é essencial para se enriquecer uma qualidade de vida. A tecnologia está constantemente aperfeiçoando aparelhos que contribuem para uma melhor comunicação entre as pessoas, uma realização de tarefas de maneira mais simples, prática e rápida, uma possibilidade de melhor produzir, cozinhar e armazenar alimentos, etc. E é por isso que esta seção vai reunir os resultados relacionados ao uso desses bens pelas famílias beneficiárias e não beneficiárias.

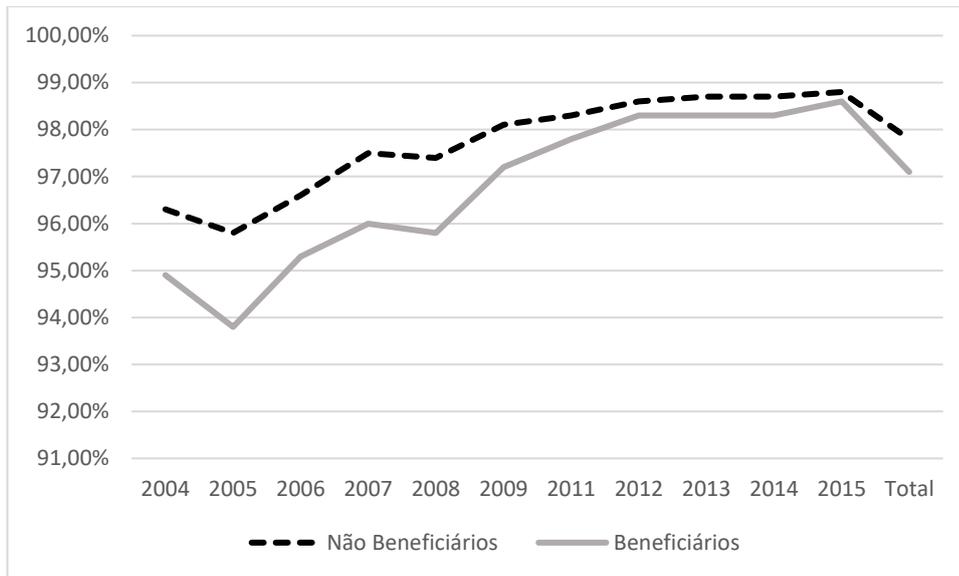
Foram selecionados oito bens para realizar essa análise: celular, telefone fixo, fogão, filtro de água, geladeira, freezer, máquina de lavar e computador. Tais resultados estão apresentados nos gráficos seguintes.

Gráfico 5 – Proporção de domicílios com telefone celular

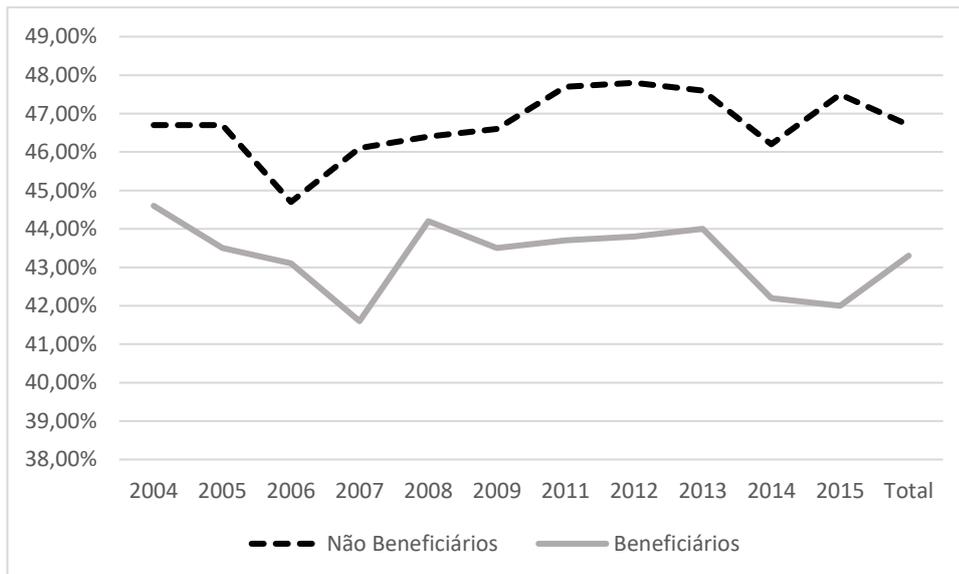
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 6 – Proporção de domicílios com telefone fixo

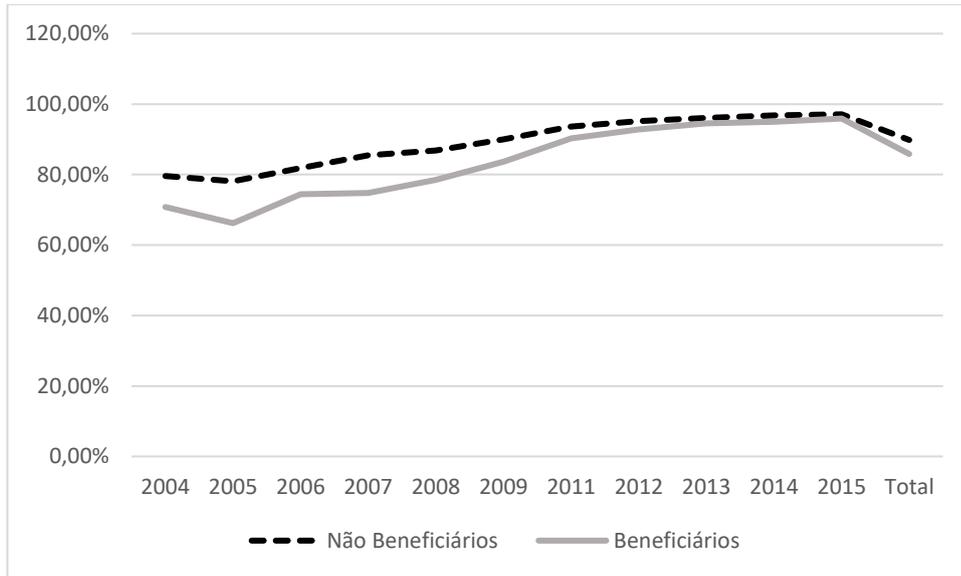
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 7 – Proporção de domicílios com fogão de uma ou duas bocas

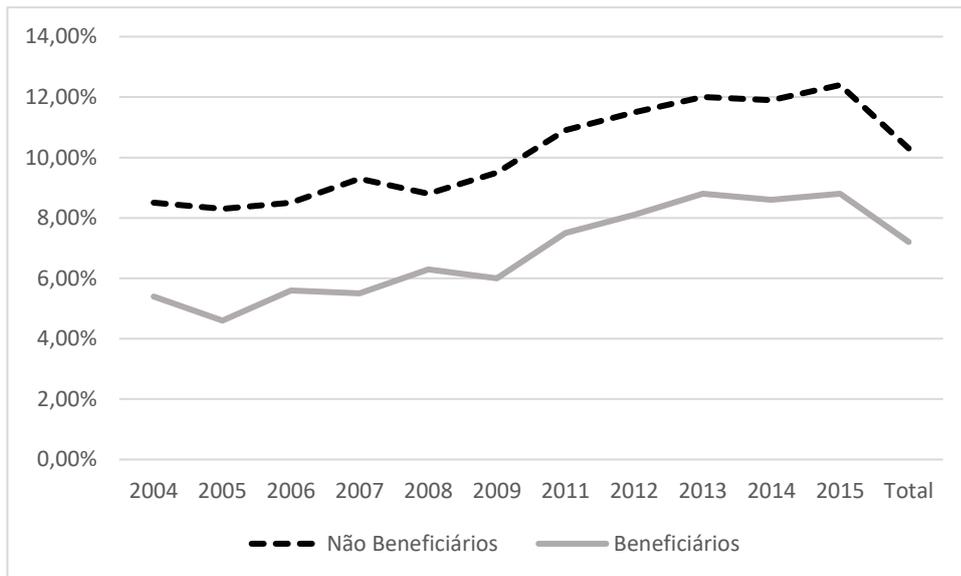
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 8 – Proporção de domicílios com filtro de água

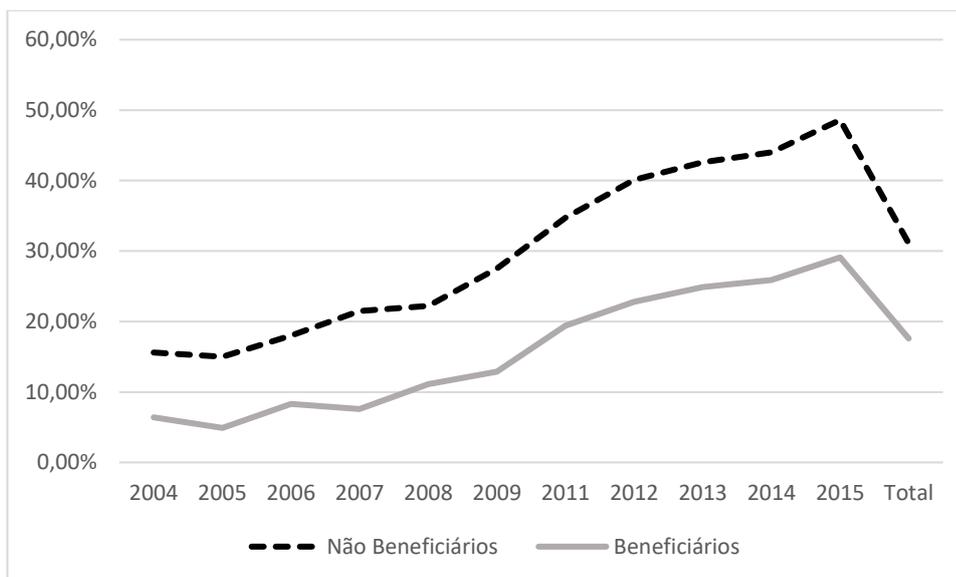
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 9 – Proporção de domicílios com geladeira

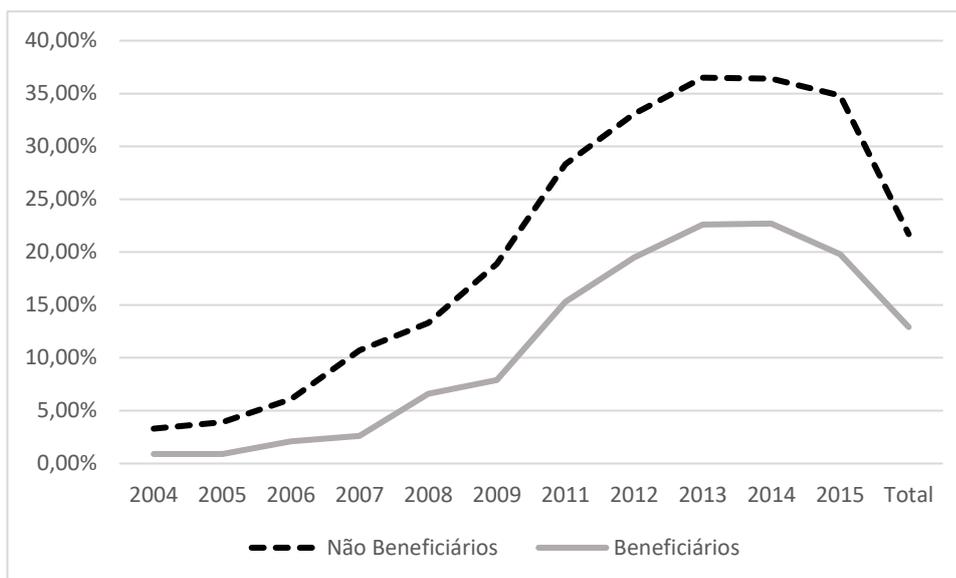
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 10 – Proporção de domicílios com freezer

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 11 – Proporção de domicílios com máquina de lavar

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico 12 – Proporção de domicílios com microcomputador

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

O primeiro ponto que chama atenção ao se analisar os gráficos apresentados, do **Gráfico 5** ao **Gráfico 12**, é que para todos os bens escolhidos, os não beneficiários apresentaram uma maior porcentagem de posse em seus domicílios. Isso ocorre pelo mesmo motivo explicado na seção 4.2, o grupo de não beneficiários, mesmo sendo comparáveis aos participantes do Bolsa Família por estarem abaixo da linha de pobreza, possuem uma renda

um pouco mais elevada, como demonstrado na **Tabela 4** e na **Tabela 5**. Se compararmos os resultados dos beneficiários com um grupo de não beneficiários sem restrição de renda, as divergências seriam ainda maiores, como pode ser notado nas tabelas apresentadas no **Apêndice A** deste trabalho.

Deixando a comparação de lado por um momento e analisando separadamente apenas os resultados dos beneficiários, podem-se destacar 3 bens que apresentam um alto grau de utilização nos domicílios, podendo ser considerados indispensáveis, é o caso do celular, geladeira e fogão. O uso do fogão, representado na **Gráfico 7**, tem alto grau de penetração nos domicílios desde 2004, a proporção de domicílios com fogão de duas ou mais bocas que era de 95% em 2004 foi para quase 99% em 2015. Já o celular, representado na **Gráfico 5**, e a geladeira, representado na **Gráfico 9**, tiveram uma grande evolução ao longo do período analisado. A posse de uma geladeira no domicílio de beneficiários foi de 71% em 2004 para 96% em 2015, representando um aumento de 25 pontos percentuais, já o uso de celulares foi de 23% em 2004 para 90% em 2015, um aumento de quase 70 pontos percentuais. Esses resultados expressivos são explicados pela popularização desses dois bens ao longo do período, principalmente o celular, que em 2004 não era tão acessível e indispensável quanto hoje. Este trabalho ainda considera a possibilidade de o Bolsa Família ter tido algum efeito nesse crescimento, mas não é possível mensurar a existência de fato de algum impacto. Deve-se levar em conta também a existência de outras políticas que possam ter impulsionado tais avanços, como a redução do IPI e os incentivos para a compra da linha branca, em 2012.

Existem também alguns bens que elevaram sua proporção de participação nos domicílios das famílias beneficiárias no período analisado, mas que ainda representam uma pequena parcela de utilização pelas famílias por serem bens de alto valor aquisitivo ou não serem de extrema importância para as famílias, como os bens citados anteriormente. É o caso do freezer, apresentado no **Gráfico 10**, da máquina de lavar roupa, apresentado no **Gráfico 11**, e do microcomputador, representados no **Gráfico 12**. O consumo de freezer nos domicílios beneficiários teve um aumento de apenas 3 pontos percentuais de 2004 a 2015, chegando a estar presente em 9% das casas no ano de 2015, entretanto é um produto que não possui tanta relevância para essas famílias, podendo ser substituído pela geladeira. Já a máquina de lavar roupa e o microcomputador apresentaram relevantes crescimentos no período, o uso da máquina de lavar roupa cresceu quase cinco vezes e o uso de microcomputador 20 vezes, entretanto ainda representavam baixos índices de penetração nos domicílios em 2015, de 30% e 20% respectivamente. Esses significativos aumentos se devem também por conta da sua

popularização, entretanto ainda são bens de elevado valor aquisitivo para essas famílias e por isso não possuem uma alta taxa de utilização.

Por fim, tiveram dois bens que apresentaram queda de consumo no período analisado. O primeiro deles está representado no **Gráfico 6**, o telefone fixo reduziu sua presença nos domicílios de 17% em 2004 para 9% em 2015, essa queda se deve pela perda de utilidade que o telefone fixo convencional teve com o passar dos anos e com a utilização dos celulares. Já o segundo bem que apresentou queda está demonstrado no **Gráfico 8**, o filtro de água, entretanto foi uma queda controlada de 45% em 2004 para 42% em 2015, se mantendo estável ao longo dos anos. A utilização do filtro de água depende muito de como a família consome a água, o domicílio pode não possuir filtro, mas pode adquirir água potável de outra maneira que seja mais adequada para a família.

Esta seção pôde trazer como conclusões que as famílias beneficiárias apresentam maiores dificuldades de adquirir bens duráveis de alto valor aquisitivo, como microcomputador e máquina de lavar, mas ao longo dos anos têm conseguido consumir cada vez mais esses bens. Essa evolução está ligada a popularização dos objetos e não é possível mensurar se existe realmente um impacto do Bolsa Família nesses números ou de outras políticas de incentivo realizadas durante o período de análise.

Além disso, existem bens que possuem um alto nível de penetração nas casas das famílias beneficiárias, mas que ainda representam menores proporções quando em comparação ao grupo de não beneficiários. Isso tem relação com a baixa renda das famílias e o baixo valor transferido pelo PBF, mesmo que tais bens sejam de extrema relevância para os domicílios, o consumo de outros bens mais indispensáveis, como alimentos e produtos do dia a dia, pode acabar inibindo o consumo desses bens duráveis analisados nesta seção.

É importante também ressaltar que a análise dessas variáveis nesta seção ocorreu para verificar a qualidade de vida das famílias participantes do Bolsa Família. Entretanto, não é esperado que o PBF apresente efeito nessas variáveis, já que não é o objetivo do programa, mas um possível transbordamento do benefício.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a investigar a qualidade de vida dos beneficiários do programa Bolsa Família. Para isso, esta pesquisa se dividiu em duas principais frentes de análise: a realização de uma referência bibliográfica sobre o impacto do programa em questões relacionadas a renda, consumo, saúde, acesso à sistemas públicos e privados de infraestrutura, educação, e trabalho; e a realização de uma estatística descritiva a fim de verificar as condições de moradia das famílias, com base nos dados da PNAD de 2004 a 2015.

O efeito do Bolsa Família mais comprovado e discutido na bibliografia é o efeito sobre a pobreza e a desigualdade de renda, como era de se esperar dado o objetivo principal de um programa condicionado de renda como o PBF. Para todos os trabalhos revisados na seção **2.1** deste estudo, o programa foi capaz de reduzir a pobreza e a desigualdade de renda para todos os anos de análise. Esse efeito, entretanto, torna-se cada vez menor com o passar dos anos, sendo necessário um ajuste estrutural no programa que seria capaz de reforçar esses resultados.

Uma medida capaz de intensificar o impacto do programa sobre a desigualdade de renda seria o aumento do alcance do Bolsa Família. Existem lugares de difícil acesso, como por exemplo comunidades indígenas, que apresentam menores chances de participar do programa. Uma assistência do PBF mais abrangente que consiga atender essas áreas de extrema importância é essencial para a erradicação da pobreza e redução da desigualdade social.

Uma segunda medida que afetaria diretamente na redução da desigualdade e erradicação da pobreza seria o aumento do valor do benefício. Uma elevação do valor transferido pelo programa resulta em impactos maiores e mais significativos não só nas questões relacionadas diretamente à renda, mas também para os outros pontos fundamentais de uma digna qualidade de vida tratados neste trabalho.

Como constatado pelo trabalho de Nascimento (2013), essa medida de elevação do valor transferido pelo Bolsa Família também resultaria numa redução das taxas de trabalho infantil, tema que não apresentou resultados positivos quando impactados pelo PBF na maioria dos trabalhos revisados da seção **2.7**. Segundo a autora, o aumento monetário dos benefícios implicaria numa redução da probabilidade de as crianças trabalharem.

Ainda sobre a medida proposta de um aumento monetário do valor do benefício do Bolsa Família, outro ponto fundamental de uma qualidade de vida decente que seria impactado é o consumo das famílias. Como tratado na seção **2.2**, o consumo das famílias teve

resultados positivos relatados em todos os trabalhos revisados quando se fala de consumo alimentar, foi constatado um aumento do consumo de alimentos e diversificação da cesta consumida. Entretanto, esses resultados positivos se sustentam apenas no consumo de alimentos, justamente pelo pequeno valor transferido não foi constatado que o Bolsa Família seria capaz de influenciar significativamente o consumo de outros bens, como principalmente bens duráveis e bens relacionados à estrutura de um domicílio, relatados na seção 4.3 e 4.1, respectivamente.

A estatística descritiva realizada neste trabalho se comprometeu a analisar as condições de moradia dos beneficiários do PBF, tais como as características estruturais do domicílio e a posse de bens duráveis na casa capazes de promover uma melhor qualidade de vida. Apesar de uma significativa restrição para a análise deste estudo ser o fato de não ser possível mensurar o impacto direto do Bolsa Família sobre as variáveis tratadas, foi possível verificar as características gerais das moradias dos beneficiários. Vale ressaltar que a análise das condições de moradia dos beneficiários é essencial para verificar a qualidade de vida em que essas famílias vivem, entretanto não era esperado encontrar grande impacto do Bolsa Família, já que não é o objetivo do programa. Com relação as características estruturais da casa, seção 4.1, pouco pôde-se concluir, uma vez que mudanças estruturais no domicílio não ocorrem frequentemente e não foi possível mensurar a qualidade dos materiais utilizados na composição da casa. Já em relação à posse de certos bens, detalhada na seção 4.3, constatou-se que para beneficiários o consumo é menor por conta da baixa renda. Portanto, essas questões poderiam ser auxiliadas pela medida sugerida de elevação do valor do benefício.

Uma proposta complementar que este trabalho gostaria de sugerir é a oferta de algum tipo de assistência pelo PBF para orientar os gastos do benefício recebido pelas famílias. Um maior planejamento desse dinheiro, junto da elevação de seu valor monetário, poderia gerar um consumo a longo prazo melhor executado, refletindo em melhorias estruturais do domicílio e aquisição de bens duráveis de qualidade, um consumo não apenas voltado para a alimentação.

Este trabalho, além de analisar estatisticamente dados sobre a estrutura domiciliar e consumo de bens duráveis, também verificou o acesso à sistemas públicos e privados de infraestrutura das famílias beneficiárias, especificado na seção 4.2. Os resultados encontrados sobre os beneficiários do Bolsa Família apontaram para significativas evoluções ao longo do período analisado, que pode ter relação com o maior acesso à informação resultante da participação das famílias no programa, o que implicando na melhor utilização desses serviços.

Entretanto, apesar da evolução, ainda é bastante relevante a quantidade de famílias que não tem o acesso à um sistema de qualidade.

O tema tratado na seção **4.2** não deve ser tomado como problema foco do Bolsa Família a ser solucionado, tais questões devem ser acompanhadas por medidas do governo que estão fora do escopo do PBF, como promover sistemas de saneamento, água tratada e coleta de lixo de qualidade para toda a população. A necessidade da oferta de sistemas públicos de qualidade pelo Estado é essencial para acompanhar o progresso do PBF em diversos temas. Além da importância dos sistemas de saneamento, água tratada e coleta de lixo, um forte investimento nos sistemas de saúde e educação seria essencial para uma maior efetividade do programa.

O impacto do Bolsa Família sobre a saúde é tratado na seção **2.3** e revisa trabalhos que encontram resultados positivos e neutros sobre a segurança alimentar, condição nutricional e mortalidade infantil. Independentemente dos resultados encontrados pelos diferentes autores, é de comum acordo que esses resultados seriam potencializados se acompanhados por um sistema de saúde melhor do que o atual. Já em relação ao impacto do PBF sobre a educação, tem-se unanimidade nos trabalhos revisados na seção **2.5**, o programa eleva a frequência escolar e reduz a evasão. Entretanto, se esses resultados fossem acompanhados de um ensino de qualidade oferecido pelo Estado, os frutos seriam muito mais relevantes.

Portanto, este trabalho propôs resultados e revisões capazes de promover uma discussão sobre a qualidade de vida das famílias beneficiárias do Bolsa Família. Este estudo considera que o PBF afeta positivamente e significativamente a qualidade de vida dos beneficiários, principalmente nas variáveis que o programa se compromete a afetar, como a renda, o consumo e as taxas de participação de educação e saúde. As variáveis que não apresentaram relação com o programa não faziam parte do seu objetivo, apesar de serem possíveis transbordamentos. Por isso, alguns ajustes estruturais no programa que, junto de melhores políticas públicas, fariam o Bolsa Família ser ainda mais efetivo para proporcionar uma qualidade de vida digna aos beneficiários.

Considera-se ainda que um próximo passo para esta pesquisa seria separar a análise de acordo com regiões e unidades da federação e de acordo com áreas urbanas e rurais. Essa análise tornaria possível verificar se ocorrem divergências dos resultados entre os estados brasileiros, podendo verificar as questões do programa e sugerir melhorias especificamente para uma região ou estado.

6 REFERÊNCIAS

AMARAL, Ernesto Friedrich de Lima; MONTEIRO, Vinícius do Prado. **Avaliação de impacto das condicionalidades de educação do Programa Bolsa Família (2005 e 2009)**. Revista de Ciências Sociais, v. 56, n. 3, 2013.

AWAD, George; VORUGANTI, Lakshmi N.P. **Intervention research in psychosis: issues related to the assessment of quality of life**. Schizophr Bull 2000; 26:557-64.

BAPSTITELLA, Juliana. **Avaliação de Programas Sociais: Uma Análise do Impacto do Bolsa Família Sobre o Consumo de Alimentos**. 2012. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, UFSCar, Sorocaba, 2012. Cap. 3.

BAPSTITELLA, Juliana. **Avaliação de Programas Sociais: Uma Análise do Impacto do Bolsa Família Sobre o Consumo de Alimentos**. 2012. 101 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, UFSCar, Sorocaba, 2012. Cap. 3.

CACCIAMALI, Maria Cristina; TATEI, Fábio; BATISTA, Natália Ferreira. **Impactos do Programa Bolsa Família Federal sobre o trabalho infantil e a frequência escolar**. In: PRÊMIO NACIONAL DE ESTUDOS SOBRE O BOLSA FAMÍLIA, 1., Brasília, 2008. Anais... Brasília: MDS, 2008.

CAMELO, Rafael; TAVARES, Priscilla; SAIANI, Carlos. **Alimentação, Nutrição e Saúde em Programas de Transferência de Renda: Evidências Para o Programa Bolsa Família**. **Revista Economia**, Brasília, v. 10, n. 4, p.685-713, dez. 2009.

CAMPBELL, Angus; CONVERSE, Philip E.; RODGERS, Willard L. **The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions**. Russell Sage Foundation, 1976.

CAMPELLO, Tereza; NERI, Marcelo (Org.). **Programa Bolsa Família: Uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: IPEA, 2013. 494 p.

CARDOSO, Eliana; SOUZA, André Portela. **The Impact of Cash Transfers on Child Labor and School Attendance in Brazil**. São Paulo: Departamento de Economia da Universidade de São Paulo, 2003.

COTTA, Rosângela Minardi Mitre; MACHADO, Juliana Costa. **Programa Bolsa Família e segurança alimentar e nutricional no Brasil: revisão crítica da literatura**. Rev Panam Salud Publica. 2013;33(1):54–60.

DUARTE, Gisléia Benini; SAMPAIO, Breno; SAMPAIO, Yony. **Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre os gastos com alimentos em famílias rurais**. Revista de Economia e Sociologia Rural, Piracicaba, v. 47, n. 04, p. 903-918, out/dez, 2009.

FERRO, Andrea; KASSOUF, Ana Lúcia; LEVISON, Deborah. **The Impact of Conditional Cash Transfer Programs on Household Work Decisions in Brazil**. Research in Labor Economics, v.31, p.193-218. 2010.

FOGUEL, Miguel Nathan; BARROS, Ricardo Paes. **O Efeito dos Programas Condicionais de Transferências de Renda Sobre a Taxa de Participação no Brasil: Uma Análise com o Painel de Municípios da PNAD**. In: ANPEC: XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2008.

Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. **Repercussões do Programa Bolsa Família na segurança alimentar e nutricional das famílias beneficiadas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas; 2008. (Relatório Síntese).

IPEA. **A Década Inclusiva (2001-2011): Desigualdade, pobreza e políticas de renda**. Comunicados do IPEA, n. 155, Brasília, IPEA, 25 set. 2012.

MONTEIRO, Flavia; SCHMIDT, Suely Teresinha; COSTA, Islandia Bezerra; ALMEIDA, Claudia Choma Bettega; MATUDA, Nívea da Silva. **Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos**. *Cien Saude Colet* 2014.

NASCIMENTO, Adriana Rosa do. **Impacto do Programa Bolsa Família Sobre as Decisões de Trabalho das Crianças: Uma Análise Utilizando os Microdados da PNAD**.

2013. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2013.

NOBRE, Moacyr Roberto Cucê. **QUALIDADE DE VIDA**. São Paulo: Arq. Bras Cardiol, v. 64, n. 4, 1995.

OLIVEIRA, Hugo de Souza. **Um estudo sobre o impacto do programa Bolsa Família na mortalidade infantil**. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

PAIS, Paloma Santana Moreira; SILVA, Felipe De Figueiredo; TEIXEIRA, Evandro Camargo. **The Influence of Bolsa Familia Conditional Cash Transfer Program On Child Labor In Brazil**. International Journal Of Social Economics 44, 2017.

PIRES, André. **Afinal, para que servem as condicionalidades em educação do Programa Bolsa Família?** Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 513-532, 2013.

ROSSI, Camila. **Os impactos dos programas condicionais de transferência de renda na oferta de trabalho dos jovens nem-nem**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2017.

SATYRO, N.; SOARES, S. S. **O Programa Bolsa Família: Desenho institucional, impactos e possibilidades futuras**. Discussion Papers, n. 1424, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2009.

SOARES, Fabio Veras; RIBAS, Rafael Perez; OSÓRIO, Rafael Guerreiro. **Evaluating the Impact of Brazil's Bolsa Família: Cash Transfer Programmes in Comparative Perspective**. Evaluation Note, no 1, International Poverty Centre, Brasília, 2007.

SOARES, Sergei et al. **Os Impactos do Benefício do Programa Bolsa Família Sobre a Desigualdade e a Pobreza**. In: CASTRO, Jorge Abrahão de; MODESTO, Lúcia. **Bolsa Família 2003-2010: Avanços e Desafios**. Brasília: Ipea, 2010. p. 27-52.

SOUZA, Natália Nunes; DIAS, Mariana Moura; SPERANDIO, Naiara; FRANCESCHINI, Sylvia Carmo Castro; PRIORE, Silvia Eloiza. **Perfil socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2011: um estudo epidemiológico transversal.** *Epidemiol Serv Saude*. 2012 dez.

TAVARES, Priscilla Albuquerque. **Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães.** In: SEMINÁRIO SOBRE ECONOMIA MINEIRA – ECONOMIA, HISTÓRIA, DEMOGRAFIA E POLÍTICAS PÚBLICAS, 13. Anais... Diamantina, ago. 2008.

TAVARES, Priscilla Albuquerque; PAZELLO, Elaine Toldo; FERNANDES, Reynaldo; CAMELO, Rafael Souza. **Uma avaliação do Programa Bolsa Família: focalização e impacto na distribuição de renda e pobreza.** Ribeirão Preto [s.n.], 2008. Mimeografado.

TEIXEIRA, C. G. **Análise do Impacto do Programa Bolsa Família na Oferta de Trabalho dos Homens e Mulheres.** 2008, UNDP/IPC.

THE WORLD BANK. Disponível em: <
<https://data.worldbank.org/indicador/SI.POV.GINI>>. Acesso em: 14 novembro 2017.

APÊNDICE A – Tabelas e gráficos completos comparando os domicílios considerados beneficiados pelos Programas Condicionais de Transferência de Renda (PCTR) e todos os demais domicílios brasileiros, sem distinção de renda

Tabela A1 - Total de beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários	Total
2004	172.913.415	9.146.406	182.059.821
2005	81.822.732	3.821.489	85.644.221
2006	178.046.140	10.171.301	188.217.441
2007	180.408.648	7.622.135	188.030.783
2008	145.822.301	7.811.297	153.633.598
2009	181.967.540	9.825.248	191.792.788
2011	183.710.808	11.532.393	195.243.201
2012	184.771.005	12.106.734	196.877.739
2013	189.631.576	11.834.937	201.466.513
2014	191.012.850	12.177.846	203.190.696
2015	193.906.883	10.952.522	204.859.405
Total	1.884.013.898	107.002.308	1.991.016.206

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A2 - Rendimento mensal médio domiciliar de beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiário	Beneficiário
2004	R\$ 3.007,22	R\$ 1.669,04
2005	R\$ 2.748,66	R\$ 1.659,45
2006	R\$ 3.277,51	R\$ 1.701,71
2007	R\$ 3.314,93	R\$ 1.662,01
2008	R\$ 3.032,78	R\$ 1.882,07
2009	R\$ 3.301,49	R\$ 1.625,30
2011	R\$ 3.553,06	R\$ 1.609,56
2012	R\$ 3.800,63	R\$ 1.717,07
2013	R\$ 3.809,71	R\$ 1.763,82
2014	R\$ 3.900,92	R\$ 1.810,17
2015	R\$ 3.824,76	R\$ 1.700,49

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A3 – Rendimento mensal *per capita* médio de beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiário	Beneficiário
2004	R\$ 691,47	R\$ 350,57
2005	R\$ 619,21	R\$ 339,70
2006	R\$ 774,64	R\$ 368,10
2007	R\$ 798,59	R\$ 355,28
2008	R\$ 902,61	R\$ 522,94
2009	R\$ 820,45	R\$ 357,21
2011	R\$ 908,25	R\$ 368,24
2012	R\$ 985,64	R\$ 405,26
2013	R\$ 996,26	R\$ 421,87
2014	R\$ 1.041,08	R\$ 447,73
2015	R\$ 1.027,88	R\$ 420,71

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A4 - Particularidade dos domicílios beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Particular permanente	Particular improvisado	Coletivo	Particular permanente	Particular improvisado	Coletivo
2004	99,87%	0,09%	0,04%	99,87%	0,11%	0,02%
2005	99,94%	0,04%	0,03%	99,94%	0,04%	0,02%
2006	99,86%	0,11%	0,03%	99,85%	0,13%	0,03%
2007	99,76%	0,18%	0,06%	99,80%	0,19%	0,01%
2008	99,92%	0,00%	0,08%	99,75%	0,20%	0,05%
2009	99,84%	0,11%	0,06%	99,80%	0,18%	0,02%
2011	99,76%	0,18%	0,05%	99,74%	0,23%	0,04%
2012	99,82%	0,12%	0,06%	99,73%	0,22%	0,06%
2013	99,77%	0,17%	0,05%	99,86%	0,11%	0,03%
2014	99,83%	0,12%	0,05%	99,83%	0,16%	0,01%
2015	99,76%	0,18%	0,06%	99,79%	0,18%	0,04%
Total	99,81%	0,14%	0,05%	99,80%	0,16%	0,03%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A5 – Proporção do tipo de domicílio beneficiários e não beneficiário

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Casa	Apartamento	Cômodo	Casa	Apartamento	Cômodo
2004	91,36%	8,31%	0,32%	96,31%	3,31%	0,38%
2005	91,45%	8,21%	0,34%	96,29%	3,32%	0,39%
2006	90,57%	9,21%	0,22%	96,40%	3,34%	0,26%
2007	90,90%	8,86%	0,24%	96,72%	2,94%	0,34%
2008	91,49%	8,20%	0,31%	96,82%	2,89%	0,29%
2009	91,03%	8,70%	0,27%	96,84%	2,78%	0,38%
2011	90,49%	9,25%	0,26%	97,35%	2,32%	0,34%
2012	90,03%	9,79%	0,18%	97,02%	2,78%	0,21%
2013	89,95%	9,85%	0,20%	96,86%	2,92%	0,22%
2014	89,90%	9,95%	0,16%	96,81%	2,97%	0,22%
2015	90,07%	9,77%	0,16%	96,73%	3,00%	0,27%
Total	90,59%	9,18%	0,23%	96,79%	2,93%	0,29%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A6 – Proporção do material predominantemente utilizado nas paredes não beneficiários

Ano	Não Beneficiários					
	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	87,71%	9,25%	1,86%	0,92%	0,12%	0,15%
2005	86,19%	10,64%	1,97%	0,95%	0,15%	0,10%
2006	89,26%	8,31%	1,50%	0,75%	0,10%	0,09%
2007	89,77%	8,00%	1,36%	0,58%	0,10%	0,19%
2008	90,41%	7,69%	1,11%	0,51%	0,09%	0,18%
2009	90,87%	7,29%	1,09%	0,50%	0,06%	0,19%
2011	91,58%	6,62%	1,08%	0,44%	0,03%	0,26%
2012	92,43%	6,25%	0,89%	0,26%	0,03%	0,14%
2013	92,67%	5,92%	0,82%	0,33%	0,02%	0,24%
2014	93,16%	5,65%	0,74%	0,28%	0,03%	0,14%
2015	93,41%	5,37%	0,73%	0,29%	0,02%	0,18%
Total	90,98%	7,14%	1,14%	0,50%	0,06%	0,17%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A7 – Proporção do material predominantemente utilizado nas paredes beneficiários

Ano	Beneficiários					
	Alvenaria	Madeira aparelhada	Taipa não revestida	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	83,73%	10,31%	4,47%	1,06%	0,23%	0,20%
2005	82,40%	11,36%	4,85%	0,88%	0,31%	0,19%
2006	85,22%	9,69%	3,39%	1,31%	0,22%	0,18%
2007	84,65%	9,38%	4,19%	1,02%	0,26%	0,50%
2008	87,49%	8,16%	3,01%	0,75%	0,20%	0,40%
2009	86,34%	9,01%	3,19%	0,91%	0,12%	0,42%
2011	86,45%	8,84%	3,23%	0,80%	0,04%	0,65%
2012	88,46%	8,39%	2,42%	0,37%	0,07%	0,30%
2013	89,07%	7,47%	2,34%	0,57%	0,06%	0,49%
2014	89,61%	7,43%	2,07%	0,49%	0,07%	0,34%
2015	90,09%	6,96%	1,96%	0,50%	0,05%	0,44%
Total	87,14%	8,58%	3,01%	0,76%	0,13%	0,39%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A8 – Proporção do material predominantemente utilizado nos telhados não beneficiários

Ano	Não Beneficiários						
	Telha	Laje de concreto	Madeira aparelhada	Zinco	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	77,37%	20,00%	0,39%	1,16%	0,04%	0,94%	0,10%
2005	78,67%	18,60%	0,56%	1,03%	0,04%	1,02%	0,06%
2006	78,59%	19,16%	0,31%	0,88%	0,11%	0,80%	0,16%
2007	76,85%	20,71%	0,36%	1,10%	0,04%	0,70%	0,25%
2008	78,68%	19,17%	0,24%	0,99%	0,03%	0,52%	0,36%
2009	77,14%	20,90%	0,26%	0,96%	0,04%	0,52%	0,18%
2011	74,33%	23,08%	0,18%	1,46%	0,04%	0,54%	0,37%
2012	75,94%	21,64%	0,20%	1,47%	0,02%	0,45%	0,29%
2013	75,52%	22,02%	0,18%	1,51%	0,02%	0,40%	0,36%
2014	75,36%	22,38%	0,14%	1,50%	0,03%	0,33%	0,26%
2015	72,66%	25,02%	0,32%	1,28%	0,03%	0,35%	0,34%
Total	76,26%	21,37%	0,27%	1,23%	0,04%	0,57%	0,26%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A9 – Proporção do material predominantemente utilizado nos telhados beneficiários

Ano	Beneficiários						
	Telha	Laje de concreto	Madeira aparelhada	Zinco	Madeira aproveitada	Palha	Outro material
2004	87,36%	8,84%	0,60%	1,34%	0,03%	1,72%	0,11%
2005	88,54%	7,22%	0,67%	1,40%	0,04%	1,96%	0,17%
2006	88,32%	8,30%	0,41%	1,16%	0,11%	1,53%	0,17%
2007	88,49%	7,59%	0,55%	1,43%	0,03%	1,56%	0,35%
2008	88,35%	8,69%	0,25%	0,98%	0,05%	1,30%	0,38%
2009	87,82%	9,08%	0,29%	1,23%	0,07%	1,30%	0,20%
2011	87,25%	9,21%	0,14%	1,69%	0,05%	1,26%	0,39%
2012	87,65%	8,92%	0,17%	1,73%	0,04%	1,15%	0,34%
2013	86,75%	10,07%	0,12%	1,68%	0,02%	1,00%	0,34%
2014	85,73%	11,20%	0,15%	1,76%	0,03%	0,82%	0,32%
2015	85,22%	11,95%	0,23%	1,50%	0,02%	0,75%	0,34%
Total	87,24%	9,42%	0,29%	1,48%	0,05%	1,23%	0,29%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A10 - Proporção domicílios próprios não beneficiários e beneficiários

Ano	Não Beneficiários	Beneficiários	Total
2004	93,60%	91,20%	93,50%
2005	93,70%	91,10%	93,60%
2006	94,00%	91,80%	93,90%
2007	93,90%	91,10%	93,80%
2008	94,60%	93,40%	94,60%
2009	94,40%	92,00%	94,20%
2011	94,60%	94,00%	94,60%
2012	94,90%	93,80%	94,80%
2013	95,30%	93,90%	95,20%
2014	95,60%	94,60%	95,50%
2015	95,60%	94,40%	95,60%
Total	94,60%	93,10%	94,50%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A11 – Proporção do tipo de utilização do banheiro em domicílios beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários		Beneficiários	
	Uso do domicílio	Comum a mais de um domicílio	Uso do domicílio	Comum a mais de um domicílio
2004	98,95%	1,05%	98,39%	1,61%
2005	98,76%	1,24%	98,26%	1,74%
2006	99,07%	0,93%	98,53%	1,47%
2007	99,13%	0,87%	98,53%	1,47%
2008	99,03%	0,97%	98,69%	1,31%
2009	99,25%	0,75%	98,69%	1,31%
2011	99,34%	0,66%	98,71%	1,29%
2012	99,43%	0,57%	98,92%	1,08%
2013	99,52%	0,48%	98,99%	1,01%
2014	99,51%	0,49%	99,10%	0,90%
2015	99,60%	0,40%	99,13%	0,87%
Total	99,27%	0,73%	98,78%	1,22%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A12 – Proporção do tipo de proveniência da água em domicílios beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente	Outra proveniência	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente	Outra proveniência
2004	88,69%	11,02%	0,29%	85,23%	14,24%	0,53%
2005	86,76%	12,87%	0,36%	84,99%	14,51%	0,50%
2006	88,69%	11,08%	0,24%	84,81%	14,66%	0,53%
2007	88,42%	11,28%	0,30%	83,79%	15,56%	0,65%
2008	89,81%	9,91%	0,28%	85,30%	14,13%	0,57%
2009	88,85%	10,84%	0,31%	84,22%	15,16%	0,62%
2011	88,45%	11,14%	0,41%	82,21%	16,86%	0,92%
2012	88,96%	10,77%	0,27%	82,92%	16,46%	0,62%
2013	88,36%	11,34%	0,30%	80,75%	18,45%	0,80%
2014	88,44%	11,26%	0,31%	81,26%	17,92%	0,82%
2015	88,27%	11,22%	0,51%	81,11%	17,76%	1,13%
Total	88,59%	11,09%	0,33%	82,95%	16,31%	0,73%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A13 – Proporção de domicílios não beneficiários de acordo com a forma de escoadouro

Ano	Rede coletora de esgoto	Fossa séptica ligada a rede de esgoto	Fossa séptica não ligada a rede de esgoto	Fossa rudimentar	Vala	Direto para o rio	Outra forma
2004	49,46%	8,63%	13,62%	23,55%	1,94%	2,62%	0,18%
2005	43,53%	7,83%	17,74%	25,50%	2,31%	2,88%	0,22%
2006	49,61%	9,14%	14,44%	21,94%	2,04%	2,65%	0,18%
2007	51,83%	7,99%	15,83%	19,96%	2,00%	2,23%	0,16%
2008	54,20%	7,06%	14,76%	19,77%	1,95%	2,08%	0,17%
2009	53,33%	6,65%	14,16%	21,96%	1,65%	2,12%	0,14%
2011	55,85%	7,81%	15,41%	17,43%	1,52%	1,86%	0,12%
2012	57,83%	6,30%	15,32%	17,27%	1,58%	1,58%	0,12%
2013	58,97%	5,37%	13,51%	19,13%	1,30%	1,60%	0,12%
2014	58,51%	5,94%	13,87%	18,58%	1,41%	1,52%	0,17%
2015	59,58%	6,39%	16,10%	14,97%	1,31%	1,52%	0,13%
Total	54,61%	7,12%	14,84%	19,61%	1,68%	2,00%	0,15%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A14 – Proporção de domicílios beneficiários de acordo com a forma de escoadouro

Ano	Rede coletora de esgoto	Fossa séptica ligada a rede de esgoto	Fossa séptica não ligada a rede de esgoto	Fossa rudimentar	Vala	Direto para o rio	Outra forma
2004	31,94%	5,43%	15,81%	40,18%	3,04%	3,16%	0,44%
2005	27,07%	3,96%	17,24%	44,91%	4,03%	2,55%	0,24%
2006	33,77%	5,01%	16,89%	37,29%	3,53%	3,19%	0,32%
2007	31,35%	4,36%	20,25%	36,86%	3,94%	2,88%	0,36%
2008	35,10%	4,52%	20,29%	33,59%	3,55%	2,61%	0,34%
2009	33,43%	3,83%	18,40%	37,59%	3,65%	2,79%	0,31%
2011	34,21%	5,32%	21,32%	32,54%	3,24%	3,11%	0,25%
2012	35,09%	4,47%	21,76%	32,50%	3,41%	2,43%	0,34%
2013	35,67%	4,12%	18,82%	35,82%	2,79%	2,46%	0,31%
2014	35,87%	4,44%	20,06%	33,93%	2,93%	2,41%	0,37%
2015	36,50%	5,76%	23,85%	28,49%	3,04%	2,06%	0,29%
Total	34,26%	4,70%	19,80%	34,94%	3,30%	2,67%	0,33%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A15 – Proporção de domicílios não beneficiários de acordo com o destino do lixo

Ano	Coletado diretamente	Coletado indiretamente	Queimado ou enterrado	Jogado em terreno	Jogado em rio, lago	Outro destino
2004	76,17%	7,53%	11,80%	4,16%	0,13%	0,20%
2005	74,27%	7,73%	13,80%	3,78%	0,15%	0,28%
2006	78,89%	7,00%	10,71%	3,10%	0,11%	0,19%
2007	78,92%	7,38%	10,94%	2,47%	0,08%	0,21%
2008	80,43%	8,13%	9,20%	2,10%	0,07%	0,08%
2009	81,78%	6,28%	10,10%	1,66%	0,10%	0,07%
2011	83,42%	5,07%	10,10%	1,21%	0,09%	0,12%
2012	83,21%	5,30%	9,98%	1,31%	0,07%	0,12%
2013	83,93%	5,35%	9,58%	0,91%	0,08%	0,15%
2014	83,31%	6,47%	9,27%	0,83%	0,06%	0,06%
2015	83,33%	6,28%	9,58%	0,68%	0,04%	0,09%
Total	81,12%	6,48%	10,28%	1,89%	0,09%	0,14%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A16 – Proporção de domicílios beneficiários de acordo com o destino do lixo

Ano	Coletado diretamente	Coletado indiretamente	Queimado ou enterrado	Jogado em terreno	Jogado em rio, lago	Outro destino
2004	59,21%	8,52%	22,69%	8,95%	0,19%	0,44%
2005	56,07%	8,27%	25,81%	8,99%	0,20%	0,67%
2006	64,38%	7,34%	21,06%	6,70%	0,20%	0,31%
2007	60,31%	7,84%	24,58%	6,72%	0,13%	0,42%
2008	65,70%	9,04%	19,68%	5,35%	0,11%	0,12%
2009	65,81%	7,89%	22,08%	3,97%	0,19%	0,06%
2011	67,36%	6,01%	23,47%	2,81%	0,15%	0,19%
2012	66,56%	5,94%	24,51%	2,68%	0,12%	0,19%
2013	68,38%	5,78%	23,56%	2,04%	0,11%	0,13%
2014	68,66%	7,10%	22,28%	1,77%	0,08%	0,12%
2015	67,88%	7,21%	23,17%	1,53%	0,08%	0,12%
Total	65,43%	7,17%	22,89%	4,15%	0,14%	0,22%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A17 – Proporção de domicílios beneficiários e não beneficiários de acordo com a fonte de iluminação

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Elétrica	Óleo, querosene ou gás	Outra forma	Elétrica	Óleo, querosene ou gás	Outra forma
2004	96,51%	3,17%	0,32%	93,47%	6,10%	0,43%
2005	96,09%	3,46%	0,45%	92,50%	6,83%	0,66%
2006	97,46%	2,23%	0,32%	95,02%	4,46%	0,52%
2007	98,00%	1,75%	0,25%	95,22%	4,24%	0,54%
2008	98,59%	1,21%	0,20%	96,97%	2,74%	0,29%
2009	98,82%	0,99%	0,19%	97,28%	2,35%	0,37%
2011	99,31%	0,53%	0,16%	98,44%	1,19%	0,36%
2012	99,52%	0,36%	0,12%	98,88%	0,87%	0,25%
2013	99,59%	0,31%	0,10%	99,19%	0,57%	0,24%
2014	99,69%	0,25%	0,06%	99,23%	0,57%	0,20%
2015	99,74%	0,19%	0,07%	99,48%	0,38%	0,14%
Total	98,64%	1,17%	0,19%	97,36%	2,30%	0,34%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A18 – Proporção de domicílios não beneficiários de acordo com a fonte de combustível do fogão

Ano	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia elétrica	Outro combustível
2004	88,49%	1,84%	8,05%	1,60%	0,01%	0,01%
2005	88,02%	1,55%	8,20%	2,21%	0,01%	0,00%
2006	89,23%	2,05%	7,31%	1,40%	0,02%	0,00%
2007	89,99%	2,11%	6,38%	1,49%	0,02%	0,01%
2008	92,05%	1,88%	4,81%	1,23%	0,02%	0,01%
2009	91,59%	2,20%	5,12%	1,06%	0,02%	0,01%
2011	92,61%	2,63%	3,91%	0,81%	0,03%	0,01%
2012	92,38%	3,10%	3,57%	0,91%	0,04%	0,00%
2013	92,71%	3,09%	3,32%	0,82%	0,03%	0,02%
2014	93,55%	3,16%	2,57%	0,67%	0,05%	0,00%
2015	92,10%	3,68%	3,19%	0,96%	0,05%	0,01%
Total	91,35%	2,56%	4,92%	1,13%	0,03%	0,01%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Tabela A19 – Proporção de domicílios beneficiários de acordo com a fonte de combustível do fogão

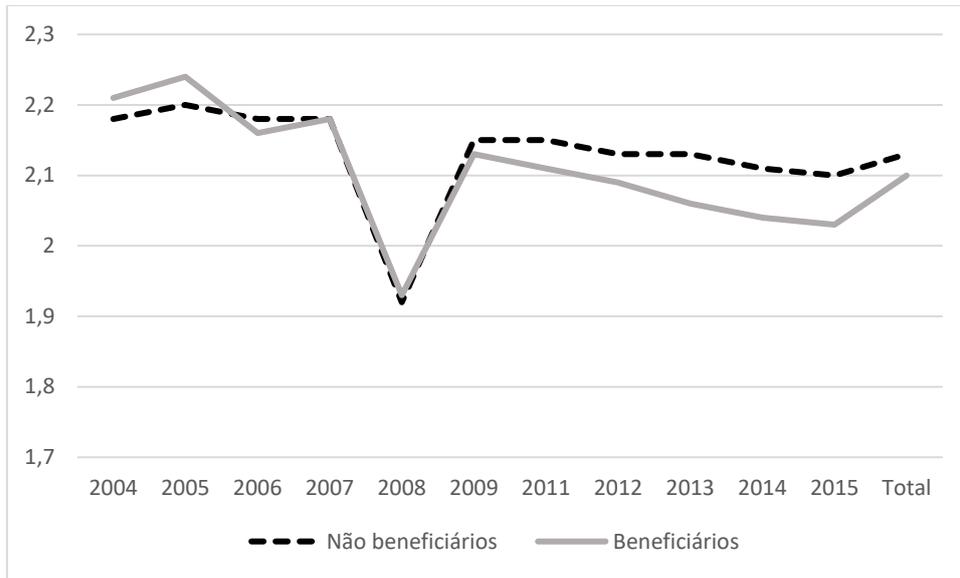
Ano	Gás de botijão	Gás canalizado	Lenha	Carvão	Energia elétrica	Outro combustível
2004	77,64%	0,53%	17,30%	4,51%	0,01%	0,00%
2005	73,81%	0,59%	19,36%	6,22%	0,01%	0,01%
2006	80,52%	0,47%	15,44%	3,55%	0,01%	0,00%
2007	78,33%	0,52%	16,34%	4,80%	0,00%	0,02%
2008	85,23%	0,51%	10,77%	3,49%	0,01%	0,00%
2009	84,62%	0,47%	11,82%	3,08%	0,01%	0,00%
2011	88,25%	0,29%	8,81%	2,60%	0,02%	0,02%
2012	87,62%	0,42%	9,18%	2,77%	0,01%	0,00%
2013	89,54%	0,47%	7,71%	2,24%	0,03%	0,00%
2014	91,46%	0,50%	6,08%	1,96%	0,00%	0,00%
2015	89,64%	0,46%	7,27%	2,59%	0,03%	0,01%
Total	85,42%	0,46%	10,95%	3,15%	0,01%	0,01%

Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

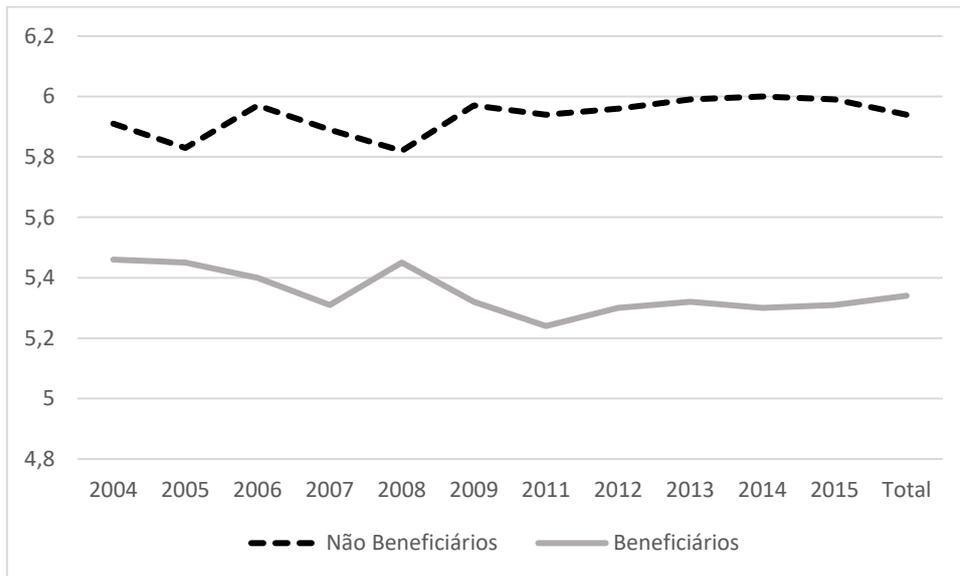
Tabela A20 – Proporção de acordo com a proveniência da água nos domicílios beneficiários e não beneficiários

Ano	Não Beneficiários			Beneficiários		
	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente	Outra proveniência	Rede geral de distribuição	Poço ou nascente	Outra proveniência
2004	88,69%	11,02%	0,29%	85,23%	14,24%	0,53%
2005	86,76%	12,87%	0,36%	84,99%	14,51%	0,50%
2006	88,69%	11,08%	0,24%	84,81%	14,66%	0,53%
2007	88,42%	11,28%	0,30%	83,79%	15,56%	0,65%
2008	89,81%	9,91%	0,28%	85,30%	14,13%	0,57%
2009	88,85%	10,84%	0,31%	84,22%	15,16%	0,62%
2011	88,45%	11,14%	0,41%	82,21%	16,86%	0,92%
2012	88,96%	10,77%	0,27%	82,92%	16,46%	0,62%
2013	88,36%	11,34%	0,30%	80,75%	18,45%	0,80%
2014	88,44%	11,26%	0,31%	81,26%	17,92%	0,82%
2015	88,27%	11,22%	0,51%	81,11%	17,76%	1,13%
Total	88,59%	11,09%	0,33%	82,95%	16,31%	0,73%

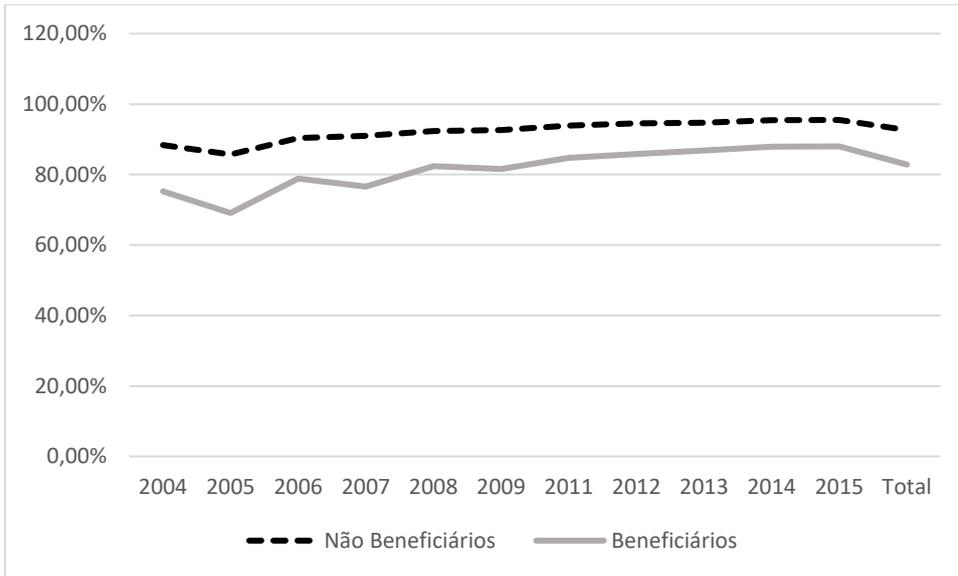
Fonte: tabela elaborada pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A1 - Número médio de cômodos servindo de domicílio

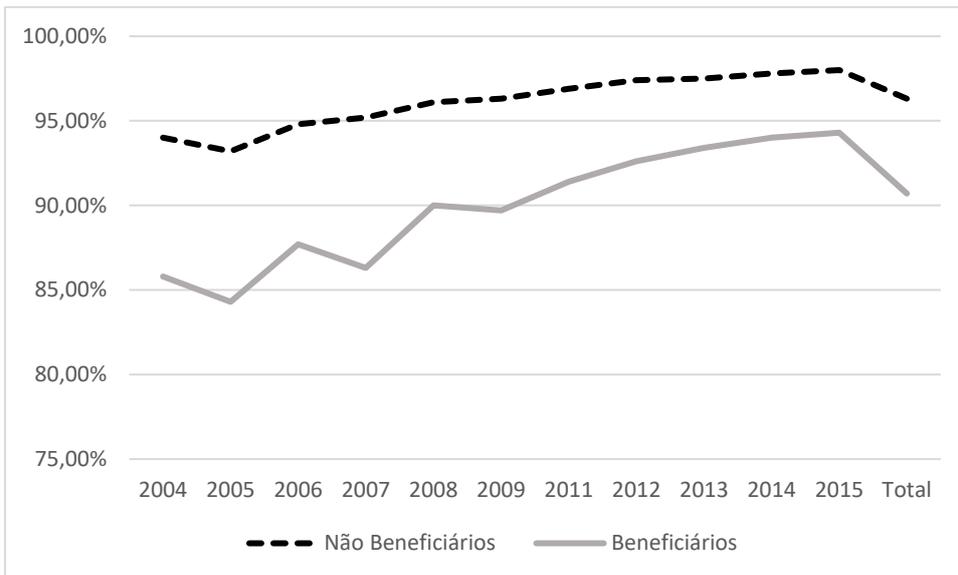
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A2 – Número médio de cômodos por domicílio

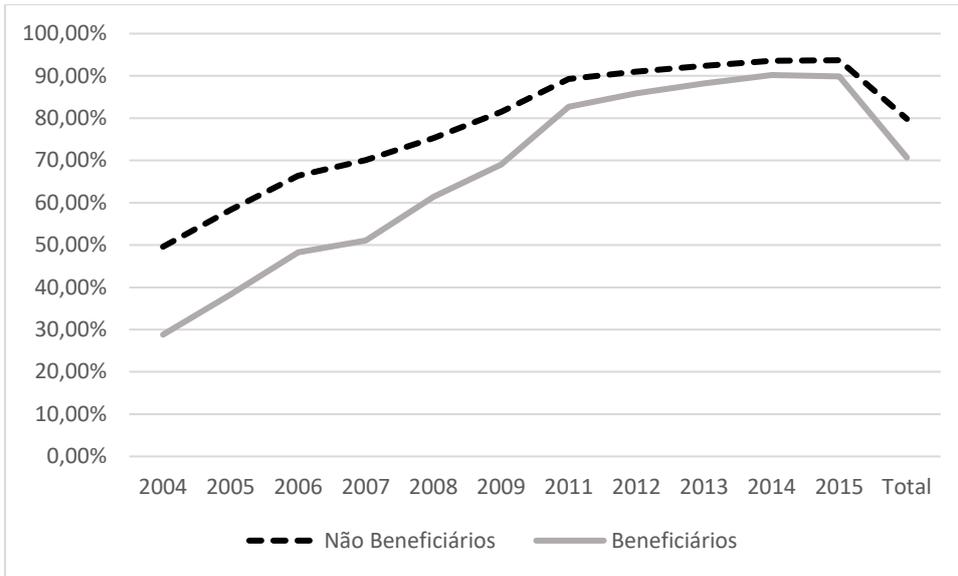
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A3 – Proporção de domicílios com água canalizada

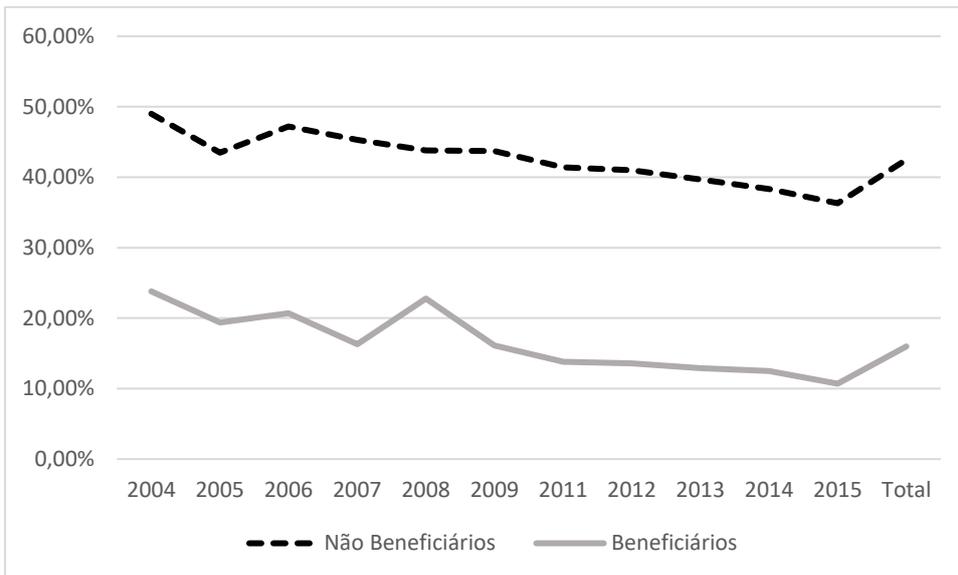
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A4 – Proporção de domicílios com banheiro

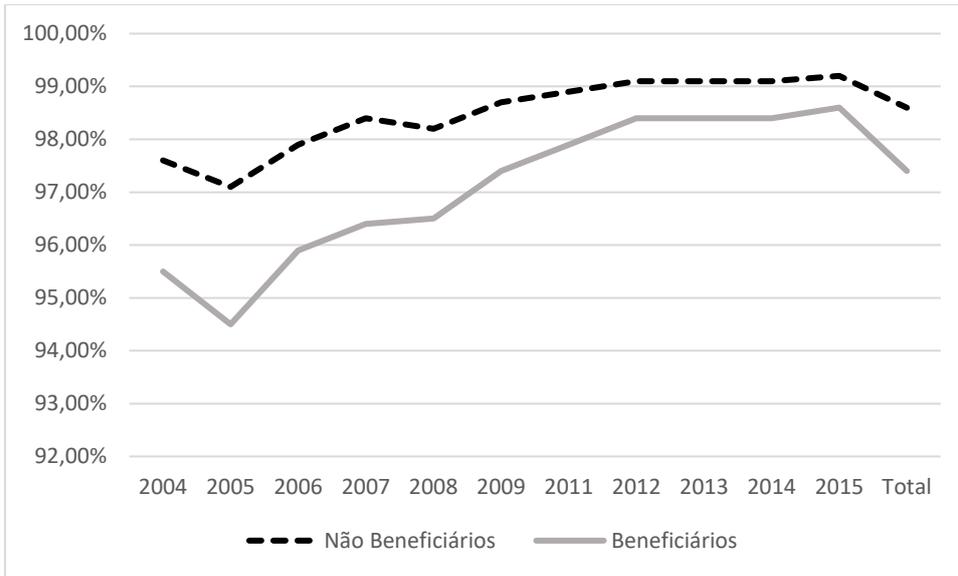
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A5 – Proporção de domicílios com celular

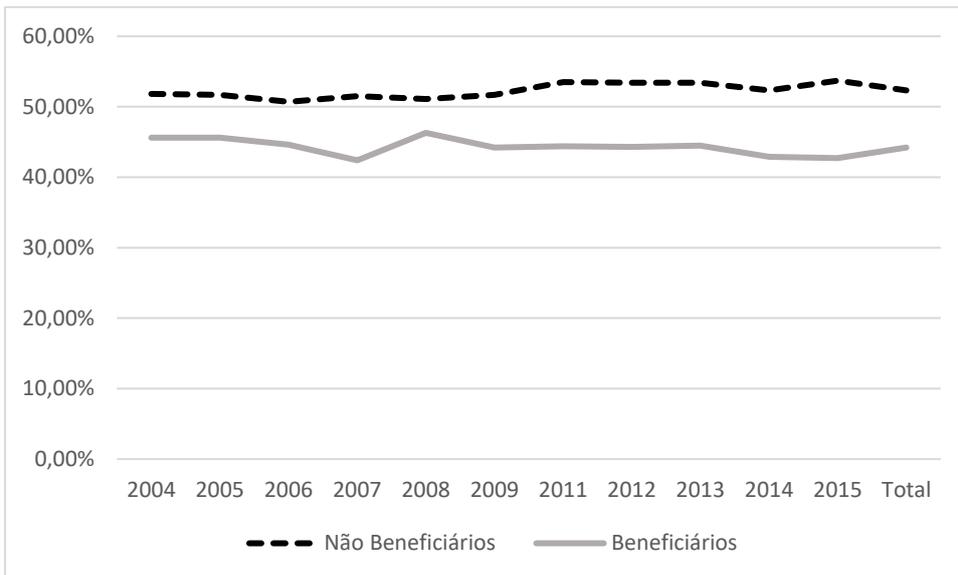
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A6 – Proporção de domicílios com telefone fixo

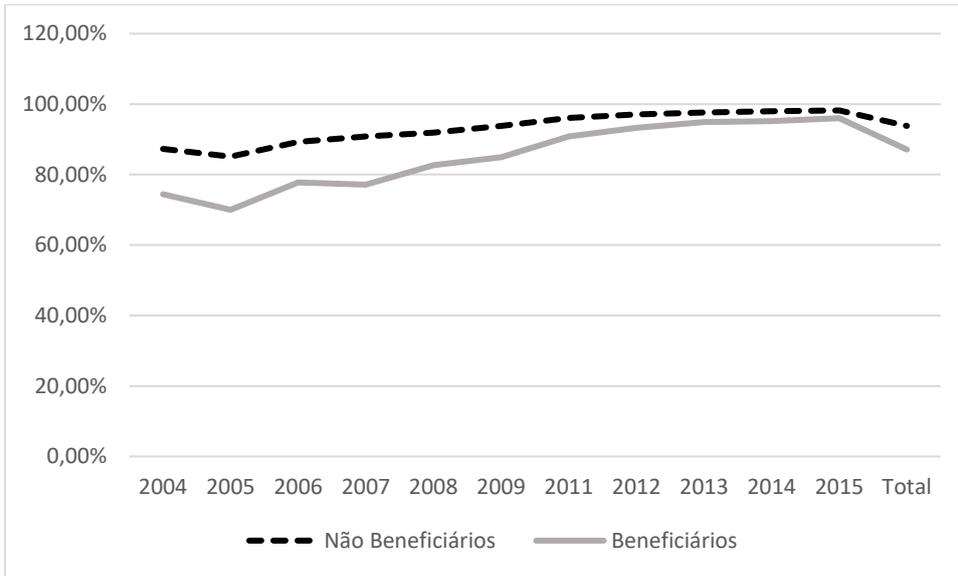
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A7– Proporção de domicílios com fogão

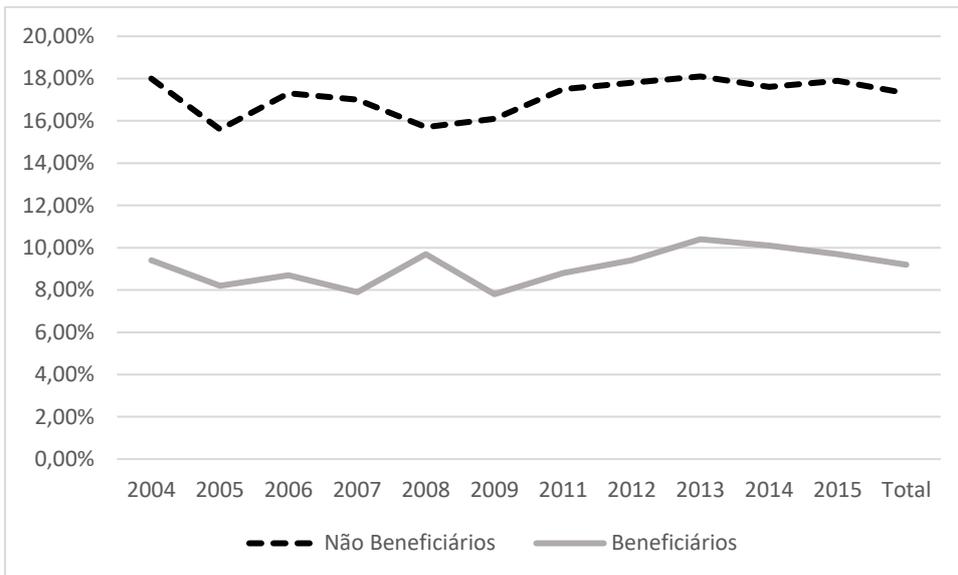
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A8 – Proporção de domicílios com filtro de água

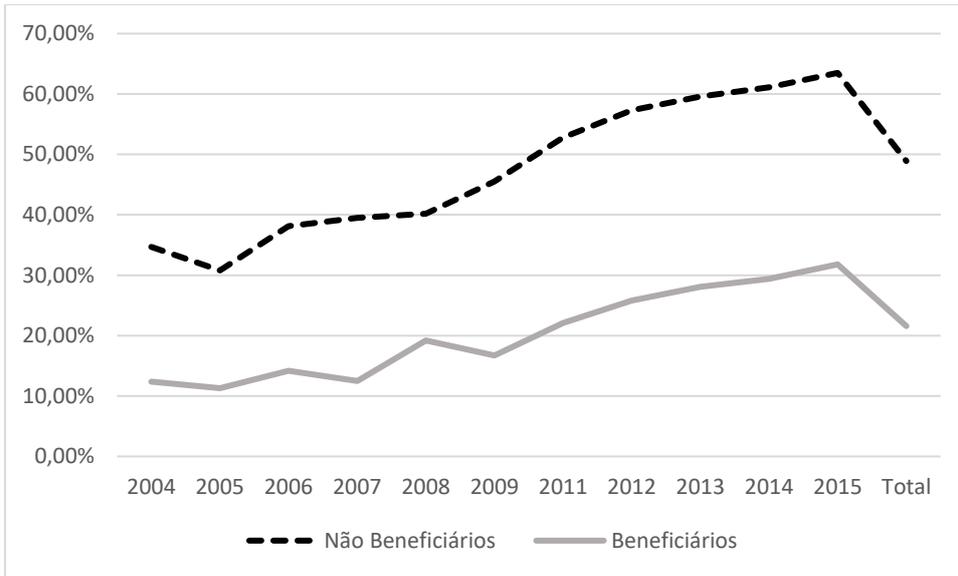
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A9 – Proporção de domicílios com geladeira

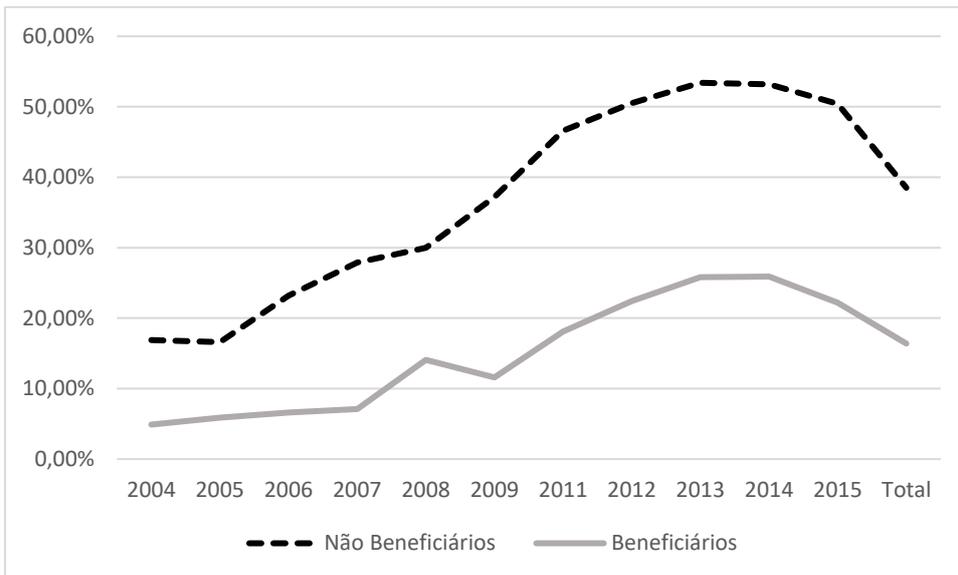
Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A10 – Proporção de domicílios com freezer

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A11 – Proporção de domicílios com máquina de lavar

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD

Gráfico A12 – Proporção de domicílios com microcomputador

Fonte: gráfico elaborado pelo autor de acordo com dados da PNAD