

MIZAEL DA SILVA PEREIRA

**O EFEITO DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA
NA ECONOMIA DOS MUNICÍPIOS PERNAMBUCANOS: UMA
ANÁLISE PARA O PERÍODO 2006-2014.**

RECIFE – PE

2023

MIZAEL DA SILVA PEREIRA

**O EFEITO DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA
NA ECONOMIA DOS MUNICÍPIOS PERNAMBUCANOS: UMA
ANÁLISE PARA O PERÍODO 2006-2014.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo aluno **MIZAEL DA SILVA PEREIRA** ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, como pré-requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas sob a orientação da professora **Dra. Keynis Cândido de Souto.**

RECIFE – PE

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P436e

Pereira, Mizael Da Silva

O EFEITO DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA NA ECONOMIA DOS MUNICÍPIOS
PERNAMBUCANOS: UMA ANÁLISE PARA O PERÍODO 2006-2014. / Mizael Da Silva Pereira. - 2023.
43 f.

Orientador: Dra. Keynis Candido de Souto.
Inclui referências e apêndice(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em
Ciências Econômicas, Recife, 2023.

1. Programas de transferência de renda. 2. Mercado de trabalho. 3. Distribuição de renda. I. Souto, Dra. Keynis
Candido de, orient. II. Título

CDD 330

MIZAEEL DA SILVA PEREIRA

**O EFEITO DOS PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA NA
ECONOMIA DOS MUNICÍPIOS PERNAMBUCANOS: UMA ANÁLISE PARA
O PERÍODO 2006-2014.**

TCC apresentado ao Curso de Graduação em Economia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado com nota **9,0 (nove)**, apresentado em 03/05/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Keynis Cândido de Souto (Orientadora)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Diego Firmino Costa da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia Filho (Examinador Interno)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Dedico este trabalho a todos aqueles que (assim como eu) ousaram acreditar em seu sonho e lutaram para realizá-lo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me proporcionado cumprir mais uma etapa importante em minha vida. A minha querida vó Severina (*in memoria*) com quem convivi bons anos desde que vim de São Paulo, seu exemplo e dedicação e força de caráter ficaram para sempre na minha memória. Aos meus pais Manoel e Luzia, por toda formação moral que obtive, e por todo o apoio e ajuda nesta etapa. Aos meus irmãos Jefferson e Jessica, vocês são a minha dupla favorita. A todos os professores do Bacharelado em Ciências Econômicas da UFRPE que compartilharam comigo seus conhecimentos, os quais me proporcionaram concluir a minha graduação. A minha orientadora Profa. Keynes por todo o suporte e *insights*, sendo de grande valia para conclusão deste trabalho. A todos os meus colegas com quem tive a oportunidade de aprender e obter diferentes pontos de vista sob a realidade acadêmica, em especial aos amigos Jaime e Paula, com quem tive um ótimo convívio e com quem tive também grande aprendizado. A toda coordenação do curso de Economia; A todos àqueles que direta, ou indiretamente, contribuíram para que esse objetivo fosse alcançado.

RESUMO

Em 2004 foi lançado no Brasil o programa “Bolsa Família” que, junto com o “Benefício de Prestação Continuada (1993)”, representam os principais programas brasileiros de transferência de renda. A partir dos anos 2000, estes programas foram objetos de relevantes produções de pesquisas que buscaram avaliar seus impactos sobre diversas dimensões da vida das famílias, dos indivíduos beneficiados e da economia como um todo (nacional e de cidades). A investigação da relação destes dois programas com o mercado de trabalho formal, a renda das famílias, e a renda dos municípios de Pernambuco, constituem o principal objetivo deste trabalho. Usando a metodologia de dados em painel, onde as unidades de observação foram os 185 municípios de Pernambuco, observados no período compreendido de 2006 a 2014, foram estimadas três equações com o objetivo de testar a hipótese da associação dos programas de transferência de renda com o emprego, a renda das famílias e o PIB dos municípios. Os resultados indicam um efeito positivo do PBF sobre as variáveis emprego, renda das famílias, e PIB municipal, mas o BPC, quando considerado a quantidade de beneficiários, tem efeito apenas sobre a renda das famílias.

Palavras-chave:

Programas de transferência de renda; mercado de trabalho; distribuição de renda.

ABSTRACT

In 2004, the “Bolsa Família” program was launched in Brazil, which, together with the “Benefício de Prestação Continuada [1993]”, represent the main Brazilian income transfer programs. From the 2000s, these programs were the subject of relevant research productions that sought to assess their impacts on various dimensions of the lives of families, individuals benefited, and the economy as a whole (national and city). The investigation of the relationship between these two programs and the formal labor market, family income, and the income of the municipalities of Pernambuco constitute the main objective of this work.. Using the panel data methodology, where individuals were the 185 municipalities of Pernambuco, observed in the period from 2006 to 2014, three equations were estimated with the objective of testing the hypothesis of the association of income transfer programs with employment, family income and the GDP of municipalities. The results indicate a positive effect of the PBF on the variables employment, household income, and municipal GDP, but the BPC, when considering the number of beneficiaries, has an effect only on household income.

Key words: Income transfer programs; labor market; income distribution.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS	13
2.2 IMPACTOS ECONÔMICOS DO PBF E BPC: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	15
3.METODOLOGIA DA PESQUISA	19
3.1 PROCEDIMENTOS ECONÔMÉTRICOS	23
4.RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
5 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
APÊNDICES	35

INTRODUÇÃO

São muitas as questões relevantes pesquisadas nas Ciências Sociais, como as voltadas à distribuição da riqueza e ao aumento do bem-estar da sociedade ou dirigidas ao estudo do crescimento da riqueza das nações. Alinhada a estas questões, um ponto essencial é o que aborda as inter-relações que envolvem o crescimento da renda e a sua distribuição. Essa conexão tem sido objeto de debates por pesquisadores há décadas, sem um consenso sobre suas causalidades recíprocas.

No Brasil, a partir dos anos 2000, este debate sobre a relação causal entre distribuição e crescimento da renda, tem ocorrido tendo como ponto inicial dois importantes programas, o Programa Bolsa Família (PBF) e o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Estes são considerados os dois maiores programas brasileiros de transferência de renda dos últimos anos.

Desde que foi criado no ano de 2004, o PBF tem sido objeto de uma relevante produção de pesquisas de avaliação dos seus impactos, sobre diversas dimensões da vida das famílias e dos indivíduos beneficiados. Este é o programa assistencial de maior abrangência no Brasil, atendendo em 2014 a 14 milhões de famílias, com transferências de pouco mais de R\$ 27,2 bilhões; uma média de R\$ 162 por família por mês (BRASIL 2015). Segundo informações mais recentes do Ministério da Cidadania, desde abril de 2020, o número de famílias atendidas pelo PBF se mantém acima dos 14 milhões, a maior média da história. Em junho de 2018 eram 13,7 milhões de participantes.

O programa é focado em famílias pobres ou extremamente pobres, com a exigência de contrapartidas com cuidados de saúde e educação por parte das famílias. O BPC, por outro lado, é um benefício individual e intransferível, garantido pela Constituição Federal para idosos e pessoas com deficiência que estejam em famílias pobres e não tenham condições de se sustentar. Em comparação ao PBF, a abrangência do BPC é muito mais restrita (com 4 milhões de indivíduos beneficiados em 2014), no entanto o seu benefício individual é maior que o PBF, em média R\$ 709 por mês em 2014 (BRASIL, 2015). Atualmente o valor do benefício é de R\$ 1.212,00 e de acordo com o

Ministério da Cidadania (2019) o BPC concentra mais de 4,6 milhões de beneficiários, entre idosos e pessoas de baixa renda com deficiência.

A forma como os programas foram estruturados permite esperar que as transferências destes recursos tragam efeitos sobre o alívio da pobreza da população de baixa renda, elevando a renda total das famílias beneficiadas, até um nível igual ou acima da linha de pobreza estabelecida pelos programas. Porém, também é possível que efeitos de segunda ordem possam contribuir adicionalmente para o aumento da renda, através da dinamização da economia a nível local (CURY, *et al.* 2010; LANDIM, 2009; NERI, VAZ, SOUZA, 2013; SILVA, 2014). O aumento da renda das famílias, gera um aumento do seu consumo e, por conseguinte, dos preços de produtos e serviços, o que induz o crescimento da produção e da demanda por trabalho. Isto, por sua vez, pode levar a um aumento adicional da renda das famílias, por meio do mercado de trabalho. Efeitos multiplicadores desta natureza são esperados para qualquer tipo de transferência monetária para o nível local¹ e podem contribuir para a melhoria na distribuição de renda.

Por outro lado, os programas também recebem críticas. Uma destas críticas destacada por Oliveira e Soares (2012) é referente a possibilidade de que a transferência de renda leve ao chamado “efeito preguiça”, ou seja, leve a uma acomodação das famílias beneficiadas implicando na redução da oferta de trabalho e, portanto, impactando no mercado de trabalho.

Neste contexto, este trabalho busca responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual a relação dos programas de transferência de renda (PBF e BPC) com o nível renda e o mercado de trabalho dos municípios pernambucanos?

Para responder esta questão, o trabalho tem como objetivo geral analisar a relação do Programa Bolsa Família (PBF) e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), com o

¹ É o que acontece, por exemplo com as transferências intergovernamentais do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que trazem recursos oriundos de tributos federais (com destaque para o Imposto de Renda e o Imposto sobre Produtos Industrializados), o que se traduz a entradas de recursos para investimento e custeio do setor público, além do consumo direto do governo. Trata-se de uma parcela importante dos orçamentos municipais e variações positivas nessas transferências podem gerar um aumento do consumo do governo municipal, gerando efeitos de segunda ordem sobre o crescimento do produto local, do mesmo tipo dos efeitos citados anteriormente.

nível renda e de emprego dos municípios Pernambucanos. Mais especificamente, foram definidos os seguintes objetivos:

- i) Analisar a relação com o emprego;
- ii) Analisar a relação com a renda das famílias;
- iii) Analisar a relação dos benefícios com o PIB municipal;

Para atender estes objetivos, além desta introdução, o trabalho está dividido em quatro capítulos. O segundo capítulo trata da revisão da literatura e apresenta a descrição dos programas PBF e BPC, além de estudos relacionados sobre o tema, destacando os trabalhos com evidências empíricas dos efeitos do PBF e BPC. O terceiro capítulo traz a metodologia da pesquisa, onde se descreve o método econométrico utilizado, os dados e suas fontes. O quarto capítulo apresenta os resultados empíricos obtidos e as discussões. E, finalmente o quinto capítulo apresenta a conclusão.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Antes da década de 1930, a Teoria Econômica era dominada pelas ideias dos economistas da Escola Clássica. Os Clássicos tinham por consenso que as economias de mercado são governadas por “leis naturais” e se forem deixadas a funcionar livremente, sem a interferência do governo, poderiam alocar seus recursos de forma eficiente, alcançando os melhores resultados possíveis, o chamado nível de pleno emprego, ou seja, uma situação econômica em que não existiria mão de obra desempregada involuntariamente. Esta crença no liberalismo, excluía completamente a participação do governo, por meio de políticas econômicas (monetária e fiscal), para afetar o nível de renda (produto) e emprego na economia. Tal participação influenciaria unicamente o nível geral de preços, gerando inflação (FROYEN, 2013; LOPES, VASCONCELOS, 2008).

A Grande Depressão colocou em evidência a fragilidade da Teoria Clássica ao não explicar a crise e os elevados níveis de desemprego verificado no período. Neste contexto, Keynes introduz uma grande mudança, uma revolução no pensamento econômico com a publicação do livro “*A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*”, escrito nos anos 30 e publicado em 1936. O paradigma econômico que vigorava até então, começa a ruir diante das novas descobertas apresentadas na teoria geral. Keynes, mostrava que ao contrário do que se apontava pela economia clássica, as economias capitalistas não tinham capacidade de promover o pleno emprego automaticamente. Com isso, abria-se a possibilidade para a participação do governo, utilizando seus instrumentos (monetário e fiscal) direcionando a economia para a plena utilização da capacidade de seus recursos. Keynes defendeu que o governo deveria intervir na economia promovendo políticas de estímulo a demanda, ou procura agregada por bens e serviços, a fim de aumentar a renda e o emprego, diminuindo a capacidade ociosa das empresas. (FROYEN, 2013; LOPES, VASCONCELOS, 2008).

Após a publicação da teoria geral, a macroeconomia evoluiu tendo como um dos temas principais a necessidade, ou não, do uso de políticas de administração da demanda

agregada, ou gastos autônomos, para influenciar a geração de emprego e renda e para garantir bem-estar para a população. Isto gerou uma série de estudos, teóricos e empíricos, sobre a relação entre o desempenho macroeconômico dos países, as políticas econômicas e sociais e o bem-estar de sua população. Estes estudos revelam que choques nas variáveis agregadas, via políticas econômicas, geram efeitos diferenciados sobre a economia.

Este trabalho, se concentra na avaliação da possível relação que as duas políticas governamentais (PBF e BPC) podem ter sobre a geração de renda e emprego nos municípios pernambucanos, dado que estes programas têm potencial de estimular a demanda, por meio de gastos, e proporcionar melhoras nas áreas de bem-estar social. Vários trabalhos foram desenvolvidos analisando a relação destes programas com variáveis econômicas, em vários recortes espaciais (municípios, estados etc.). As duas próximas seções dedicam-se a apresentar os programas PBF e BPC e alguns dos resultados dos trabalhos que analisaram seus efeitos na economia.

2.1 DESCRIÇÃO DOS PROGRAMAS²

O PBF foi criado em 2003 através da Medida Provisória nº132 e posteriormente instituído em 2004 por meio da lei nº 110.836 de 9 de janeiro de 2004. Logo depois, o programa foi regulamentado pelo Decreto nº 5.209 de 17 de setembro de 2004, apresentando uma série de alterações até 2015. Como parte do Plano Brasil sem Miséria, o programa tinha como o objetivo superar a extrema pobreza no Brasil, considerando a pobreza como um fenômeno multidimensional. O PBF unificou a gestão e a execução de alguns programas federais de transferência de renda que existiam até então: Programa de Renda Mínima vinculada à Educação (“Bolsa Escola Federal”), o Programa Nacional de Renda Mínima vinculado à Saúde (“Bolsa Alimentação”) e o Programa Auxílio Gás. A partir de 2005 passou a incorporar também o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI).

² Esta seção usou como referência documento e informações obtidas do extinto MDS – Ministério do Desenvolvimento Social, obtidos através do site: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/>; e da biblioteca digital FGV - <https://bibliotecadigital.fgv.br/>

O programa foi gerido inicialmente pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), e posteriormente incorporado e representado pelo Ministério da Cidadania, com a utilização do Cadastro Único (CadÚnico), um cadastro de famílias de baixa renda, cujos dados são incluídos pelos municípios. Para que uma família fosse incluída, o governo municipal deveria aderir ao programa e, a família devia ser cadastrada no CadÚnico.

Ao ser criado, o PBF definia duas faixas de pobreza: extrema pobreza (incluindo famílias com renda monetária per capita de até R\$ 77,00) e pobreza (renda per capita na faixa de R\$ 77,01 a R\$ 154,00). Todas as famílias extremamente pobres foram incluídas no programa, recebendo um benefício fixo (básico) de R\$ 77,00. As famílias pobres ou extremamente recebiam benefícios variáveis de R\$ 35 (até um máximo de R\$ 175,00 por família) para cada um dos indivíduos com uma das seguintes características: gestantes, nutrizes, crianças entre zero e doze anos, adolescentes de até quinze anos. Em 2009, foi criado um benefício adicional de R\$ 42 para cada adolescente de 16 e 17 anos (como o limite máximo de R\$ 84 por família). A partir de 2012, as famílias que, mesmo com o recebimento do benefício ainda permanecessem na faixa de extrema pobreza, passaram a poder receber um benefício adicional para chegar ao limite de superação dessa faixa (R\$ 77).

As famílias participantes do PBF precisam cumprir algumas regras de manutenção da educação e saúde: famílias que possuem crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos devem matriculá-los em escolas e deve haver uma frequência mínima de 85% para crianças e adolescentes de 15 anos ou menos, e de 75% para jovens de 16 e 17 anos. As famílias também devem levar as crianças de até 7 anos em postos de saúde para tomar as vacinas recomendadas pelas equipes de saúde, tomar medidas de peso e altura e acompanhar o desenvolvimento infantil. Além disso, as gestantes, devem fazer consultas pré-natais. O benefício pode ser cancelado somente após a 5ª ocorrência de descumprimento das regras, caso as ocorrências venham acontecer dentro de um período limitado.

Já o Benefício de Prestação continuada (BPC), é de caráter individual, não vitalício, não transferível e garantido como um direito constitucional. O benefício é equivalente a um salário-mínimo vigente para idosos (65 anos ou mais) ou pessoas com deficiência, de qualquer idade, que comprovem não ter meios para se sustentarem e nem serem sustentados pela família, e que não recebem benefício previdenciário. Além disso,

os beneficiários recebem descontos nas tarifas de energia elétrica e são incluídos no CadÚnico para poderem participar de outros programas. Para ter acesso ao benefício, o indivíduo também deve comprovar que a renda familiar per capita é menor do que 0,25 salários-mínimos, e as pessoas com deficiência devem passar por uma avaliação médica realizada pelo Instituto Nacional de Seguridade Social.

2.2 EFEITOS ECONÔMICOS DO PBF E BPC: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

A avaliação dos impactos dos programas de transferência de renda, nas mais diversas dimensões em que possa exercer efeitos sobre os seus beneficiários, enfrenta uma série de obstáculos. O primeiro deles, inerente à prática científica, diz respeito ao problema fundamental de inferência causal levantado por Holland (1986). Segundo o autor, para uma identificação precisa dos efeitos de uma política pública sobre seus objetivos centrais, como também sobre aspectos não esperados (efeitos colaterais), é fundamental que se tenha à disposição informações factuais e contrafactuais de todas as dimensões que são de interesse do pesquisador. Comparar os resultados nos dois cenários é o que revela o impacto dos programas. Porém, informações contrafactuais não são passíveis de observação. Para Holland (1986), não é possível dizer que a superação deste problema de inferência causal pode simplesmente ser conseguida ao se comparar os resultados da variável de interesse em dois momentos distintos: antes e depois da implementação da política pública. Tal diferença não contém apenas o efeito da implementação da política, mas também o efeito do tempo sobre a dimensão de interesse, além de outros choques que possam ocorrer entre os dois momentos.

Apesar dos obstáculos, existe uma grande produção na literatura empírica sobre a avaliação de impactos dos programas de transferência de renda. No que diz respeito ao PBF, parece haver alguns consensos: o programa é focalizado (SOUZA, 2011) e, apesar da focalização do BPC sobre os pobres, o PBF parece ser mais concentrado sobre as camadas da população brasileira com menor renda. Além disso, tem efeitos positivos na redução da desigualdade de renda e da pobreza (SILVA, 2014; CURY *et al.*, 2010; AZZONI *et al.*, MEDEIROS, BRITTO; SOARES, 2007).

Há ainda trabalhos que analisam os efeitos dos programas de transferência de renda sobre o crescimento econômico e o PIB. A principal hipótese adotada nestes trabalhos é de que as transferências podem levar a um aumento de renda das famílias por efeitos de segunda ordem. Exemplificando: ao receberem a renda as famílias aumentariam o consumo de determinados bens, levando a um aumento de preços destes, o que posteriormente aumentaria a produção. Esse aumento na produção levaria a um crescimento da demanda de trabalho, levando a novos aumentos de renda. Neste aspecto, deve-se destacar que os beneficiários do BPC e PBF possuem renda baixa, o que implica em uma propensão ao consumo relativamente maior, impulsionando assim a dinâmica do fluxo circular da renda na economia.

Landim Junior (2009) realizou um estudo dos impactos do PBF entre 2004 e 2006 sobre o produto dos municípios brasileiros, a arrecadação tributária e os valores adicionados brutos por setor. Ele estima que um aumento de 10% do repasse per capita, seria responsável por um crescimento médio de 0,6% do PIB per capita.

Uma outra análise feita por Azzoni *et al.* (2007) avaliou os impactos do PBF sobre a desigualdade, produção e renda disponível através de uma abordagem de equilíbrio geral computável. Os autores simularam um choque (da mesma ordem das transferências do PBF) que aumentasse a renda dos pobres entre 2003 e 2006 e analisaram o efeito deste choque sobre o PIB. A conclusão foi que este choque gerou uma redução de -0,12% do PIB, por ano. Isto porque a magnitude dos multiplicadores dos setores que foram negativamente afetados foi muito maior do que dos setores positivamente afetados (setor de alimentos, agricultura, transportes e setor têxtil).

Sobre este impacto negativo dos programas no PIB, um ponto destacado por Souza (2011) é que a fonte dos programas de transferência de renda provém predominantemente de impostos indiretos. De acordo com o autor, 80% dos recursos PBF são provenientes de PIS/COFINS. Como a incidência desses impostos provocam ineficiência (peso morto), essas contribuições geram impacto negativo.

Cury *et al.* (2010) realizaram um estudo com um modelo de equilíbrio geral para avaliar os efeitos do BPC e PBF sobre a desigualdade (levando em consideração a reforma do PIS/COFINS de 2003-2005). Nas simulações, eles encontraram resultados negativos

sobre o PIB e aumento do índice de preços. Para os autores, estes resultados, porém, se devem principalmente à reforma do PIS/CONFINS e não propriamente as transferências.

Araújo e Lima (2009) levantaram a hipótese da existência da chamada “economia sem produção” dentro do contexto das transferências federais. Esse tipo de economia local seria caracterizado por baixa renda, uma grande participação de transferência e aposentadoria na renda das famílias, e uma grande participação do governo sobre o emprego. Neste caso, os municípios seriam dependentes das transferências, de maneira que elas não gerariam o efeito de aumentar o produto e o emprego. Buscando testar a hipótese do surgimento das chamadas “economia sem produção” o estudo realizado por Tupy e Toyoshima (2013), analisou o efeito do BPC e PBF no Vale do Jequitinhonha, local escolhido pelos autores por ser uma das regiões mais pobres do Brasil. Os resultados mostram estimativas positivas sobre o PIB municipal, rejeitando a hipótese de que os programas contribuem para a manutenção de economias sem produção.

Neri, Vaz e Souza (2013), usou o Fluxo Circular da Renda para mensurar os impactos diretos e indiretos de curto prazo das transferências do PBF e do BPC sobre o PIB brasileiro. Usando os dados de 2009 do Sistema de Contas Nacionais, o autor concluiu em seu trabalho que o efeito multiplicador das transferências em relação ao PIB é 1,78 para o Bolsa Família, e 1,19 para o Benefício de Prestação Continuada. Ou seja, dada uma variação marginal de R\$ 1,00 no PBF, haveria um aumento de R\$ 1,78 no PIB; e uma variação marginal de R\$ 1,00 no BPC seria responsável por um aumento de R\$ 1,19 no PIB.

Um segundo impacto dos programas de transferência de renda analisado na literatura, é o efeito que estes programas podem ter sobre o mercado de trabalho, pelo lado da oferta. Neste aspecto Oliveira e Soares (2012) destacam o “efeito preguiça” como um dos resultados gerados pelos programas de transferência de renda, e que sustenta uma das críticas que se faz à transferência às famílias de baixa renda. De acordo com esta crítica, as transferências ocasionam uma acomodação e diminuição da oferta de trabalho entre seus membros, o que poderia levar a uma redução de capital humano dos pobres, prejudicando o objetivo desses programas em melhorar o capital humano dessas pessoas. Ainda segundo os autores, a análise teórica destes efeitos não é algo simples:

“Se o ‘efeito preguiça’ for real, principalmente nas suas formulações mais extremas, a defesa do atual desenho do PBF torna-se mais difícil e uma

reformulação com fim de impedir tal fenômeno torna-se imperativa. O problema fundamental é saber se existe tal efeito. Além disso, caso constatado, deve-se atentar para uma questão: em que medida o afastamento do trabalho pode ser aceitável? Exemplos claros são: o trabalho infantil e as atividades precárias, exercidas pelos adultos mais pobres. [Mas] a análise teórica dos impactos sobre a oferta de trabalho de uma transferência tão complexa quanto o PBF é inconclusivo e ambíguo, o que deixa a palavra final com os métodos empíricos (OLIVEIRA; SOARES, 2012, pág. 07).

Tavares (2010) a partir dos dados da PNAD de 2004, utilizando o método *propensity score matching* analisou uma possível existência de um incentivo adverso à oferta de trabalho das mães que recebem o PBF. O resultado mostrou que ser beneficiária aumenta a participação das mães no mercado de trabalho, contrariando, portanto, a hipótese do efeito preguiça, pelo menos nesse grupo da população e para o período analisado.

Em outro estudo realizado por Brauw *et al.* (2015), os autores analisaram o impacto do PBF sobre a oferta de trabalho, concluindo que não foram encontrados impactos expressivos do programa na participação da força de trabalho e tampouco sobre o número de horas de trabalho pelos indivíduos integrantes das famílias. Porém encontraram uma mudança altamente relevante nas horas de trabalho das famílias que saíram do setor formal para o setor informal.

Um outro estudo realizado por Foguel e Barros (2010) também analisou o impacto dos programas de transferência de renda sobre a oferta de trabalho. A conclusão que se chegou é que os resultados encontrados não foram significativos para alterações na taxa de participação feminina no mercado de trabalho, já para os homens o efeito sobre a taxa de participação é positivo, porém muito pequeno.

Como visto nos parágrafos anteriores, além dos efeitos sobre a oferta, o PBF pode ter efeitos sobre o acúmulo de capital humano, com possível impacto sobre a transmissão intergeracional da pobreza. Ou seja, através das condicionalidades na educação o PBF permite que filhos de famílias mais pobres tenham acesso ao estudo, podendo alcançar com isso maior instrução e melhores condições no mercado de trabalho. Utilizando um painel de domicílios entre os anos de 2005 a 2009, Brauw *et al.* (2014) mostram que houve uma melhora significativa nos indicadores de frequência e desempenho escolar de crianças e jovens de 6 a 17 anos, especialmente meninas, de famílias beneficiadas pelo PBF.

3.METODOLOGIA DA PESQUISA

Como destacado, o objetivo do presente trabalho é analisar a relação do Programa Bolsa Família (PBF) e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), com o nível renda e de emprego dos municípios pernambucanos. Isto será feito usando a metodologia de dados em painel. Os dados organizados em painel combinam duas dimensões: indivíduo e tempo, o mesmo indivíduo é acompanhado ao longo do tempo analisado. Por isso, o uso desta metodologia traz algumas vantagens: capta a heterogeneidade explicitamente, permitindo variáveis específicas ao sujeito; e, apresenta melhores propriedades estatísticas - dados mais informativos, menor colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade, mais eficiência (BALTAGI, 2008).

Quando se trabalha com painéis, o objetivo é estimar uma equação do tipo:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it} \quad 01$$

Onde: Y é a variável dependente do modelo; X é o conjunto de variáveis explicativas; *i* refere-se ao número de indivíduos; *t* é o tempo; e, $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$ é o termo de erro composto do modelo, sendo ε_{it} o distúrbio aleatório (capta o impacto de fatores não observados sobre a variável dependente); e α_i uma variável aleatória que capta a heterogeneidade ou as características não observadas, específicas de cada indivíduo.

Neste trabalho os indivíduos ($i = 1, 2, N$) referem-se a todos os municípios do estado de Pernambuco, considerando os 185 municípios ($N = 185$), e o período vai de 2006 a 2014 ($t = 9$), fechando um total de 1.665 observações para cada uma das variáveis utilizadas nas estimações. Assim, este painel é caracterizado como um painel balanceado e curto. Balanceado porque cada município (*i*) tem o mesmo número de observações ao longo do tempo, em outras palavras, existem informações para todos os indivíduos (*i*),

em todo o período da análise. É um painel curto, porque o número de indivíduos é maior que o período, $N > T$ (CAMERON; TRIVEDI, 2005) ³.

A caracterização do tamanho do painel é importante porque tem influência na distribuição dos dados e na análise dos resultados. Como destaca Beck (2001), quando se trabalha com painéis curtos, os indivíduos podem ser descritos como amostra de uma população, observadas em um curto espaço de tempo. Com isso, as inferências não são específicas às unidades e há a possibilidade de serem generalizadas. Em painéis de tamanho moderados a longos, as unidades fixas são observadas por um período longo. Neste caso, as inferências são menos generalizáveis para a população.

Para atingir os objetivos específicos do trabalho, e tendo como base os trabalhos de Correa Júnior, Trevisa e Mello (2019) e Correa Júnior (2021) foram estimadas 3 equações, cada equação foi estimada de duas formas diferentes resultando em seis modelos empíricos que diferem em relação a forma como as variáveis PBF e BPC foram medidas (quantidade de beneficiários ou valor repassado)⁴, conforme descrito a seguir.

i) Para analisar a relação dos benefícios com o nível de emprego nos municípios foi estimada a seguinte equação:

$$\ln EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln E_{it} + \beta_2 \ln PIB_{it} + \beta_3 \ln PBF_{it} + \beta_4 \ln BPC_{it} + u_{it} \quad (02)$$

Onde:

EMP_{it} é o emprego – medido pela quantidade de pessoas ocupadas assalariadas;

E_{it} é a quantidade de empresas no município;

PIB_{it} é o Produto Interno Bruto dos municípios;

PBF_{it} é a variável que mostra a relação do Programa Bolsa Família com o emprego;

BPC_{it} é a variável que mostra a relação do BPC com o emprego.

³ Um painel é desbalanceado se cada indivíduo tiver um número diferente de observações. Um painel é longo quando o número de períodos (t) é maior que o número de indivíduos ($T > N$).

⁴ O objetivo é identificar qual variável tem efeito mais importante na economia, se é a quantidade de beneficiários ou o valor total repassado.

No que será denominado Modelo 1, a equação 02 foi estimada sendo as variáveis PBF e BPC medidas pela **quantidade de beneficiários** (em cada programa). No Modelo 2, ambas foram medidas pelo **valor total repassado**.

ii) A análise da relação do PBF e do BPC com a renda das famílias foi feita estimando a seguinte equação:

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EMP_{it} + \beta_2 \ln PIB_{it} + \beta_3 \ln PBF_{it} + \beta_4 \ln BPC_{it} + u_{it} \quad (03)$$

Onde:

Y_{it} é a renda das famílias, medida por “salário e outras remunerações”;

EMP_{it} é o nível de emprego, medido pela quantidade do pessoal ocupado assalariado;

PIB_{it} é o Produto Interno Bruto dos municípios;

PBF_{it} e BPC_{it} são as variáveis que captam, respectivamente, a relação dos programas, bolsa família e BPC, com a renda das famílias.

A equação 03 foi estimada com PBF e BPC medidas pela **quantidade de beneficiários** resultando no Modelo 3; e com ambas medidas pelo **valor total repassado** (Modelo 4).

iii) Finalmente, para analisar a relação dos programas sobre o PIB dos municípios, foi estimada a seguinte equação:

$$\ln PIB_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln EMP_{it} + \beta_2 \ln Y_{it} + \beta_3 \ln PBF_{it} + \beta_4 \ln BPC_{it} + u_{it} \quad (04)$$

Onde:

PIB_{it} refere-se ao Produto Interno Bruto dos municípios;

EMP_{it} é o nível de emprego, medido pela quantidade do pessoal ocupado assalariado;

Y_{it} é a rendas das famílias, medida por “salários e outras remunerações”;

PBF_{it} e BPC_{it} são as variáveis que mostram, respectivamente, a relação dos programas, bolsa família e BPC, com o produto dos municípios.

No Modelo 5, a equação 04 foi estimada sendo as variáveis PBF e BPC medidas pela **quantidade de beneficiários** (em cada programa). No Modelo 6, ambas foram medidas pelo **valor total repassado** aos beneficiários.

Assim, a pesquisa tem seis variáveis: nível de emprego, PIB (renda), renda das famílias, quantidade de empresas, PBF e BPC. A forma como estas variáveis foram medidas e as fontes dos dados (secundários) estão apresentadas no Quadro 01.

Quadro 01: Descrição das Variáveis da Pesquisa

Variável	Medida	Fonte
Emprego	Pessoal ocupado assalariado	IBGE
PIB	PIB	IBGE
Renda das Famílias	Salários e outras Renumerações	IBGE
Número de Empresas	Unidades Locais	IBGE
PBF	Número de beneficiários	MDS
	Valor repassado	MDS
BPC	Número de beneficiários	MDS
	Valor repassado	MDS

Fonte: Elaboração própria.

Na estimativa das equações 02, 03 e 04, os coeficientes β_1 , β_2 , β_3 e β_4 medem a elasticidade (parcial) da variável dependente em relação as respectivas variáveis explicativas. No entanto, os parâmetros de maior interesse para esse trabalho são β_3 (capta o efeito do PBF) e β_4 (capta o efeito do BPC). Eles medem a elasticidade (parcial) da variável dependente em relação aos programas. Assim, tomando como exemplo a equação 02, que tem o nível de emprego (EMP) como variável dependente, o valor estimado para β_3 indica qual a variação percentual esperada no emprego quando o PBF aumenta em 1% (mantendo-se constante as demais variáveis) e o β_4 indica qual a variação percentual esperada no emprego quando o BPC aumenta em 1% (mantendo-se constante

as demais variáveis). Aqui espera-se que os benefícios tenham resultados positivos na economia, assim espera-se que $\beta_3 > 0$ e $\beta_4 > 0$.

A escolha do recorte temporal para análise empírica é explicada por duas razões: a) o início do período em 2006 se deve à limitação de disponibilidade de dados sobre pessoal formal empregado e salários na data da realização da pesquisa; b) o término em 2014 se deve ao fato deste ano ser marcado pelo início de uma crise econômica no país, o que poderia distorcer os dados comprometendo a análise da pesquisa. Ressalta-se também que a escolha do “número de pessoas ocupadas” e do “salário e outras remunerações”, que tem como base apenas o trabalho no setor formal (pessoas que trabalham com carteira assinada), para medir as variáveis emprego e renda das famílias teve como objetivo analisar a evolução, as relações, apenas com base nos indicadores oficiais, uma vez que dados que comportem o mercado informal são de difícil mensuração.

É importante destacar que os valores coletados para o PBF e BPC possuem periodicidade mensal, e como o objetivo do trabalho era analisar a relação entre as variáveis anualmente, foi calculado para cada ano uma média simples dos valores observados para o PBF e o BPC nos 12 meses. As demais variáveis estão disponíveis em período anual e, portanto, não foi necessário proceder nenhum ajuste adicional.

3.1 PROCEDIMENTOS ECONOMETRÍCOS

Para estimar as equações 02, 03 e 04 usando a metodologia de dados em painéis, o primeiro procedimento é escolher o modelo econométrico adequado. Como destacado na seção anterior, a forma geral para apresentar os modelos empíricos de painéis é: $Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + u_{it}$, sendo X_{it} o conjunto de variáveis explicativas e $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$ o termo de erro composto do modelo, com ε_{it} o distúrbio aleatório, que capta o impacto de fatores não observados sobre a variável dependente; e α_i uma variável aleatória que capta a heterogeneidade ou as características não observadas, específicas de cada município, que afetam as variáveis dependentes.

Neste caso, existem dois possíveis modelos que podem ser usados: o *Pooled Model* - assume a hipótese de que não existem efeitos individuais específicos entre os indivíduos ($\alpha_i = 0$); e, o Modelo de Efeitos Individuais Específicos – considera que existem efeitos não observáveis que afetam a variável dependente e que são específicos de cada município. Este último tem duas variantes: i) o modelo de efeitos fixos, *Fixed Effects* (FE) - trata α_i como uma variável não observada, mas potencialmente correlacionada com as variáveis explicativas X_{it} ; e, ii) o modelo de efeitos aleatórios, *Random Effects* (RE) - trata α_i como uma variável aleatória que está distribuída independentemente dos regressores.

Para saber qual a especificação adequada para o painel de dados usados nesse trabalho, e conseqüentemente qual o modelo a ser usado, foram aplicados três testes: o *Breusch-Pagan test* (LM: *Lagranger-multiplier*), o teste F (Teste *Chow*) e o teste de *Hausman*. De forma geral os testes de *Breusch-Pagan* e de *Chow* buscam validar a hipótese de heterogeneidade individual.

O *Breusch-Pagan* testa se o modelo de efeitos aleatórios (RE) é mais adequado que o *pooled*. O teste é realizado sob a hipótese nula de que variância específica por indivíduo é zero, H_0 : Variância de $\alpha_i = 0$ (ausência de efeitos não-observados – modelo *pooled* é o mais adequado) contra H_A : Variância de $\alpha_i \neq 0$ (modelo RE); ou seja, um “p-valor” baixo contraria a hipótese nula, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos aleatórios. O teste *Chow*, compara se há diferenças significativas entre o *Pooled Model* e o modelo de efeitos fixos (FE) e é realizado sob a hipótese nula (H_0) de que o *Pooled Model* é superior contra a hipótese alternativa (H_A) de que o modelo FE é o melhor. Um “p-valor” baixo contraria a hipótese nula, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.

Finalmente, o teste de especificação de *Hausman* compara o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos. O teste admite as seguintes hipóteses: H_0 : efeitos individuais (α_i) não são correlacionados com X_{it} (ambos modelos são consistentes, mas RE é mais eficiente); contra H_A : efeitos individuais (α_i) são correlacionados com X_{it} (ambos são consistentes, mas o de efeito fixo é mais eficiente). Rejeitar a hipótese nula significa afirmar que há correlação entre os efeitos e os regressores e, conseqüentemente, ambos os modelos são consistentes, mas o modelo de efeitos aleatórios é menos eficiente. Em outras palavras, deve-se trabalhar com efeitos fixos. A escolha por um destes modelos

leva a diferentes estimadores para β : *Pooled OLS*, *Between*, *Within*, *First Differences*, e *Random Effects* (CAMERON; TRIVEDI, 2005)⁵.

Estes testes foram realizados para os 6 modelos utilizados nesse trabalho e seus resultados (estatística de teste e p-valor) estão apresentados no Apêndice A (tabelas 01 a 06). Para todos os modelos o teste F (Teste *Chow*) e o *Breusch-Pagan test*, confirmam a presença de efeitos individuais específicos (α_i) e o teste de *Hausman* confirma que (α_i) é potencialmente correlacionada com as variáveis explicativas. Assim, os testes permitem concluir que a especificação de efeitos fixos é a mais adequada para estimar as equações (e modelos) definidas nesse trabalho. Portanto os modelos foram estimados usando o estimador de efeitos fixos (*within*).

Uma questão importante a ser destacada na estimação dos modelos definidos nesse trabalho é o problema da endogeneidade das variáveis explicativas, ou seja, a presença de correlação entre os regressores (X_{it} 's) e o termo de erro do modelo (u_{it}): $E(X_{it} u_{it}) \neq 0$. A literatura destaca várias fontes possíveis de endogeneidade em modelos econométricos, os mais comuns são: variáveis omitidas, erros de medida, simultaneidade e efeitos dinâmicos. Nas equações 02, 03, e 04 existem pelo menos duas fontes possíveis de endogeneidade. A primeira está relacionada ao problema de variáveis omitidas, variáveis que afetam a variável dependente, mas não constam como variável explicativa, é o caso por exemplo, do investimento que afeta o PIB (equação 04). A segunda está relacionada a simultaneidade, ocorre quando pelo menos uma variável explicativa é determinada simultaneamente com a variável dependente. É o que se pode supor para o PIB e o nível emprego (EMP) nas equações 02 e 04, e para renda das famílias (Y) e EMP na equação 03.

A endogeneidade viola o pressuposto de “exogeneidade estrita dos regressores” dos modelos EF, e leva a estimativas viesadas para os parâmetros (subestimadas) quando usado o estimador de efeito fixo ou OLS (superestimadas). Neste caso a literatura recomenda usar Variáveis Instrumentais e o Método Generalizado dos Momentos (GMM) que permite estimativas consistentes dos parâmetros. (WOOLDRIDGE, 2002). Neste trabalho, como o objetivo era identificar se as variáveis PBF e BPC tinham efeitos sobre

⁵ Para uma análise detalhada destes modelos e seus estimadores ver Cameron e Trivedi (2005, cap. 21) e Greene (2012, cap. 11).

emprego, renda das famílias e PIB e não necessariamente, a magnitude do efeito; e dada as limitações de tempo, optou-se por usar o estimador de efeitos fixos, reconhecendo, portanto, que os resultados apresentados têm limitações.

4.RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho busca identificar evidências empíricas da relação do Programa Bolsa Família (PBF) e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), com o nível de emprego e renda (PIB) dos municípios pernambucanos e com o nível de renda das famílias. Para tanto, foram estimados seis modelos diferentes, como mencionados anteriormente. O objetivo deste capítulo é apresentar os resultados obtidos de acordo com os objetivos específicos de cada modelo.

Na análise da relação do PBF e BPC com o nível de emprego dos municípios pernambucanos, os resultados do Modelo 1 (Tabela 01), onde PBF e BPC representam a quantidade de beneficiários, mostram que a variável PBF é estatisticamente significativo a 1% com $\hat{\beta}_3 = 0,2933$. Assim, se ocorrer o aumento de 1% no número de beneficiários espera-se que o emprego aumente em média 0,29%. A variável BPC se mostrou estatisticamente insignificante para impactar o nível de emprego.

Os parâmetros $\hat{\beta}_1$ e $\hat{\beta}_2$, associados às variáveis “E” (quantidade de empresas no município) e “PIB”, são estatisticamente significativos e tem os sinais esperados. Para cada aumento de 1% na quantidade de empresas espera-se um aumento de cerca de 0,2% no emprego, enquanto a elevação de 1% PIB leva a um aumento esperado de cerca de 0,5% no emprego.

Quando considerado o Modelo 2 (Tabela 01), com PBF e BPC representando o valor total repassado aos beneficiários, o que se pretende analisar é como os valores recebidos pelos participantes dos dois programas estão associados com mudanças no nível de emprego dos municípios. Para este modelo, excetuando $\hat{\beta}_4$, (que capta o efeito valor total repassado do BPC sobre o emprego), todos os demais coeficientes são significantes. Dessa forma, com $\hat{\beta}_4$ estatisticamente insignificante não se pode afirmar ou estabelecer uma relação causal entre o valor repassado pelo BPC e o emprego, para o grupo de municípios no período analisado.

Para o outro parâmetro de interesse, $\hat{\beta}_3$, que capta o efeito do valor total repassado pelo PBF, os resultados mostram que os valores recebidos contribuem positivamente,

porém muito pouco para o aumento dos empregos ($\hat{\beta}_3 = 0,012$). Para cada acréscimo de 1% no valor recebido pelos beneficiários, espera-se que o emprego cresça em média 0,012%.

Tabela 01
Estimador de Efeitos Fixos (*within*)

Variáveis Explicativas	MODELO 1		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>E</i>	$\widehat{\beta}_1 = 0,175877$	0,0364587	0,0000
<i>PIB</i>	$\widehat{\beta}_2 = 0,504165$	0,0492495	0,0000
<i>PBF</i>	$\widehat{\beta}_3 = 0,293339$	0,0518306	0,0000
<i>BPC</i>	$\widehat{\beta}_4 = 0,0930688$	0,0732635	0,2042
Constante	$\widehat{\beta}_0 = -5,87329$	0,7982	0,0000
Variáveis Explicativas	MODELO 2		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>E</i>	$\widehat{\beta}_1 = 0,167819$	0,0363578	0,0000
<i>PIB</i>	$\widehat{\beta}_2 = 0,402004$	0,0559732	0,0000
<i>PBF</i>	$\widehat{\beta}_3 = 0,126114$	0,0218514	0,0000
<i>BPC</i>	$\widehat{\beta}_4 = 0,0855367$	0,0706299	0,2261
Constante	$\widehat{\beta}_0 = -3,60514$	1,10052	0,0011

Fonte: Elaboração Própria a partir das regressões.

Portanto, a partir dos resultados pode-se afirmar que, ao contrário do observado para o BPC, o bolsa família tem efeitos positivos sobre o emprego e este efeito se mostra maior quando se eleva o número de beneficiários do que o valor total repassado. Este resultado contraria a hipótese do “efeito preguiça” destacada por Tavares (2010), ou seja, a hipótese de que as transferências de renda ocasionam uma acomodação e diminuição da oferta de trabalho e consequentemente do emprego. Além disso, confirma o que autores como Banerjee et al. (2017), Brauw et al. (2015), Foguel e Barros (2010) destacaram em seus trabalhos: a possibilidade de existir um efeito positivo sobre a oferta de trabalho, porém o mesmo ser pequeno.

Na estimação dos modelos 3 e 4 o objetivo foi verificar se o PBF e o BPC estão positivamente relacionados com a renda das famílias, ou seja $\hat{\beta}_3 > 0$ e $\hat{\beta}_4 > 0$. No modelo 3 (Tabela 02) os resultados mostram-se positivos para ambos os parâmetros: $\hat{\beta}_3 = 0,96$ é estatisticamente significativo e mostra que ao acréscimo de 1% no número de beneficiários no programa PBF espera-se um aumento de 0,96%, aproximadamente, na

renda das famílias. Para o BPC ($\hat{\beta}_4 = 0,25$), o resultado mostra que o acréscimo de 1% no número de beneficiários estaria associado a um acréscimo de 0,25% sobre a renda das famílias dos municípios analisados.

Tabela 02
Estimador de Efeitos Fixos (*within*)

Variáveis Explicativas	MODELO 3		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>EMP</i>	$\hat{\beta}_1 = 0,925595$	0,0244051	0,0000
<i>PIB</i>	$\hat{\beta}_2 = 0,954213$	0,0473827	0,0000
<i>PBF</i>	$\hat{\beta}_3 = 0,962537$	0,0490153	0,0000
<i>BPC</i>	$\hat{\beta}_4 = 0,252849$	0,0692699	0,0003
Constante	$\hat{\beta}_0 = -17,3313$	0,766003	0,0000
Variáveis Explicativas	MODELO 4		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>EMP</i>	$\hat{\beta}_1 = 0,848684$	0,0173196	0,0000
<i>PIB</i>	$\hat{\beta}_2 = 0,266824$	0,0378450	0,0000
<i>PBF</i>	$\hat{\beta}_3 = 0,642140$	0,0146997	0,0000
<i>BPC</i>	$\hat{\beta}_4 = 0,0710374$	0,0473390	0,1337
Constante	$\hat{\beta}_0 = -3,63589$	0,740090	0,0000

Fonte: Elaboração Própria a partir das regressões.

No modelo 4 pretende-se averiguar se os valores recebidos pelos participantes dos dois programas estão associados positivamente com o aumento da renda das famílias. Excetuando a variável $\hat{\beta}_4$ (valor total repassado do BPC), as demais são estatisticamente significantes. De acordo com o resultado obtido para $\hat{\beta}_3 = 0,64$, para cada aumento de 1% no valor do PBF espera-se um incremento em torno de 0,64% na renda das famílias dos municípios analisados.

Estes resultados confirmam o que Curry, *et al* (2010), Landim, (2009), Neri, Vaz e Souza, (2013) e Silva (2014): A existência de efeitos multiplicadores sobre a economia em virtude do recebimento destes benefícios pelas famílias, o que pode propiciar um aumento de suas rendas. A exceção é para o efeito do valor total repassado para BPC (Modelo 4) que foi insignificante.

Finalmente, os modelos 5 e 6 (Tabela 03) pretendem investigar se existe uma associação positiva dos programas sociais sobre o PIB dos municípios, ou seja, se $\hat{\beta}_3 > 0$ e $\hat{\beta}_4 > 0$. Pode-se ver no modelo 5 que, com exceção da variável BPC ($\hat{\beta}_4$), os demais coeficientes são significativos a um nível de significância de 5%. Ao acréscimo de 1% no número de beneficiários do PBF espera-se a um aumento do PIB em torno de 0,17%.

Tabela 03
Estimador de Efeitos Fixos (*within*)

Variáveis Explicativas	MODELO 5		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>EMP</i>	$\hat{\beta}_1 = -0,093254$	0,0165078	0,0000
<i>Y</i>	$\hat{\beta}_2 = 0,225886$	0,0112166	0,0000
<i>PBF</i>	$\hat{\beta}_3 = 0,171518$	0,0264082	0,0000
<i>BPC</i>	$\hat{\beta}_4 = 0,0454195$	0,0338340	0,1797
Constante	$\hat{\beta}_0 = 14,0003$	0,232976	0,0000
Variáveis Explicativas	MODELO 6		
	Coefficientes	Std. Erro	p-valor
<i>EMP</i>	$\hat{\beta}_1 = -0,014102$	0,0189856	0,4577
<i>Y</i>	$\hat{\beta}_2 = 0,122106$	0,0173189	0,0000
<i>PBF</i>	$\hat{\beta}_3 = 0,137972$	0,0146230	0,0000
<i>BPC</i>	$\hat{\beta}_4 = 0,0338184$	0,0320362	0,2913
Constante	$\hat{\beta}_0 = 14,6440$	0,330859	0,0000

Fonte: Elaboração Própria a partir das regressões.

O modelo 6 testa se os valores recebidos pelos participantes dos dois programas estão associados positivamente com o aumento do PIB dos municípios. Mais uma vez, excetuando a variável BPC ($\hat{\beta}_4$), os demais coeficientes são significativos a um nível de significância de 5%. Os resultados demonstram que ao acréscimo de 1% valor do PBF espera-se um aumento em torno 0,13% no PIB dos municípios.

Nos modelos 5 e 6 os resultados estão alinhados ao de Tupy e Toyoshima (2013) e ao de Neri (2013), que identificaram efeitos positivos do PBF sobre o PIB, contrariando o resultado obtido no trabalho de Azzoni *et al* (2007), que identificou um impacto negativo do Programa Bolsa Família sobre o PIB e isto ocorreu porque a magnitude dos multiplicadores dos setores que foram negativamente afetados foi muito maior do que dos setores positivamente afetados (setor de alimentos, agricultura, transportes e setor têxtil)..

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como principal objetivo analisar a relação do Programa Bolsa Família (PBF) e do Benefício de Prestação Continuada (BPC), com o nível renda e de emprego dos municípios Pernambucanos no período de 2006-2014. Usando a metodologia de dados em painel os resultados mostram que o Programa Bolsa família tem um efeito positivo na economia dos municípios, influenciando o nível de emprego, a renda das famílias e o PIB. Este resultado está alinhado ao de vários estudos mencionados sobre o tema, o que permite concluir que o PBF contribui positivamente para o dinamismo da economia dos municípios, produzindo efeitos que vão além da minimização da pobreza e extrema pobreza.

Para os BPC os resultados mostram uma relação apenas com a renda da família (quando o BPC é medido pelo número de beneficiários) – quando ocorre um acréscimo de 1% no número de beneficiários isto estaria associado a um acréscimo de 0,25% sobre a renda das famílias dos municípios analisados. Portanto, apesar das limitações metodológicas, acredita-se que os objetivos a que se propôs este trabalho foram alcançados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. A. D; LIMA, J. P. R. **Transferências de renda e empregos públicos na economia sem produção do semiárido nordestino.** (2009) Planejamento e Políticas Públicas. **Disponível em:** <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/153>>.

AZZONI, C. R.; GUILHOTO, J. J. M.; HADDAD, E. A., HEWINGS, G. J. D., Laes, M. A; Moreira, G. R. C. (2007). **Social policies, personal and regional income inequality in brazil:** An i-o analysis. In: J. L. Love & W. Baer (Org.), *Brazil under lula*. New York: Palgrave Macmillan. doi: 10.1057/9780230618374_14.

BANERJEE, A. V. et al. **Debunking the stereotype of the lazy welfare recipient: Evidence from cash transfer programs.** *The World Bank Research Observer*, Oxford University Press, v. 32, n. 2, p. 155–184, 2017.

BALTAGI, B.H. (2008) **Econometric Analysis of Panel Data.** John Wiley & Sons Ltd., Chichester.

BRASIL – Ministério do Desenvolvimento Social. (2015). Matriz de Informação Social (MI-Social). MDS – Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação: http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi-data/misocial/tabelas/mi_social.php

BRAUW, A; GILLIAN. D; HODDINOTT. J; ROY.S. **The impact of Bolsa Família on Schooling.** IFPRI Discussion Paper, 2014

BRAUW, A. D. et al. **Bolsa família and household labor supply. Economic Development and Cultural Change,** University of Chicago Press Chicago, IL, v. 63, n. 3, p. 423–457, 2015.

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

CORREA JUNIOR, Carlos Barbosa; TREVISAN, Leonardo Nelmi; MELLO, Cristina Helena Pinto de. **Impactos do Programa Bolsa Família no mercado de trabalho dos municípios brasileiros.** *Revista de Administração Pública*, V. 53 (5), 2019. **Disponível em:** <<https://www.scielo.br/j/rap/a/dHzgLDQVc5MhGpZkxsCfyTS/?lang=pt>>.

CORREA JUNIOR, Carlos Barbosa. **Distribuição e crescimento: efeitos do Programa Bolsa Família no Produto Interno Bruto dos municípios brasileiros.** *Revista Pesquisa e Debate*, V. 33, n. 1(59), 2021. **Disponível em:** <https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/52463/40541>.

CURY, S., MORI COELHO, A., CALLEGARI, I. & PEDROZO, E. (2010, novembro). **The impacts of income transfer programs on income distribution and poverty in Brazil: An integrated microsimulation and computable general equilibrium analysis** (MPIA Working Paper N o 2010-20). PEP – Poverty and Economic Policy Research Network. doi: 10.2139/ssrn.1734788

FOGUEL, M. N.; BARROS, R. P. d. **The effects of conditional cash transfer programmes on adult labour supply: an empirical analysis using a time-series-cross-section sample of brazilian municipalities**. Estudos Econômicos (São Paulo), SciELO Brasil, v. 40, n. 2, p. 259–293, 2010

FROYEN, Richard T. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 635p

HOLLAND, P.W. Statistics and causal inference. *J. Am. Stat. Assoc.*, **81** (396): 945-960, 1986

LANDIM, P. H., Jr. (2009, agosto). Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a economia dos municípios brasileiros (Report). São Paulo: Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa. Disponível em: <http://www.ipcig.org/publication/mds/33P.pdf>

LOPES, Luiz Martins; VASCONCELLOS, MARCO Antonio Sandoval de. Manual de macroeconomia: nível básico e nível intermediário. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 512 p

MEDEIROS, M., BRITTO, T. & SOARES, F. (2007, junho). **Programas focalizados de transferência de renda no Brasil: Contribuições para o debate (Texto para Discussão No 1283)**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). URL:http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4540

NERI, M. C., VAZ, F. M. & SOUZA, P. H. G. F. d. (2013). **Efeitos macroeconômicos do Programa Bolsa Família: Uma análise comparativa das transferências sociais**. In: T. CAMPELLO & M. C. NERI (Org.), Programa bolsa família uma década de inclusão e cidadania (pp. 193–206). Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content%20&view=article%20&id=20408.

SILVA, D. I. d. (2014). **Impactos dos programas de transferência de renda Benefício de Prestação Continuada (BPC) e Bolsa Família sobre a economia brasileira: Uma análise de equilíbrio geral** (Tese de mestrado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Esalq/USP, Piracicaba, SP). doi: 10.11606/D.11.2014.tde-15092014-163540

SOUZA, A. P. F. d. (2011, janeiro). **Políticas de distribuição de renda no Brasil e o Bolsa-Família** (C-Micro Working Paper No 1/2011). São Paulo: Center for Applied Microeconomics – EESP/FGV. URL: <http://hdl.handle.net/10438/9995>

TAVARES, P. A. **Efeito do programa bolsa família sobre a oferta de trabalho das mães.** Economia e sociedade, SciELO Brasil, v. 19, n. 3, p. 613–635, 2010.

TUPY, I. S., & TOYOSHIMA, S. H. (2013). **Impactos dos programas governamentais de transferência de renda sobre a economia do Vale do Jequitinhonha.** Revista Econômica do Nordeste, 44(3), 671–692. URL: <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/83>

APÊNDICES

Apêndice A – Resultado dos Testes de Especificação dos Modelos para Dados em Painel.

Tabela 1 – Modelo 1

Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 3752,05
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 35,8717
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 102,423
	p = 0,0000

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 2 – Modelo 2

Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 3794,49
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 36,1937
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 96,2324
	p = 0,0000

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 3 – Modelo 3**Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE**

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 66,2033
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 12,9006
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 1483,06
	p = 0,0000

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 4 – Modelo 4**Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE**

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 918,151
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 23,9597
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 916,379
	p = 0,0000

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 5 – Modelo 5**Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE**

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 6339,68
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 556,621
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 25,2765
	p = 0,0000

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 6 – Modelo 6**Testes de Especificação dos Modelos OLS, FE e RE**

Testes	Valor
POOLED x RE	
Teste Breusch-Pagan LM	Chisq = 6326,7
	p = 0,0000
POOLED x FE	
Teste Chow F	F = 581,586
	p = 0,0000
FE x RE	
Teste Hausman	Chisq = 38,513
	p = 8,78176e-008

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Apêndice B – Estatísticas Descritivas da Variáveis.

A tabela 1 resume os valores correntes totais das variáveis utilizadas:

Ano	PIB, em R\$ bilhões	Salários e outras remunerações, em R\$ bilhões	Pessoal ocupado assalariado, em mil pessoas	Unidades locais, em mil locais	Famílias beneficiadas pelo PBF, em mil famílias	PBF, em R\$ milhões	Pessoas beneficiadas pelo BPC, em mil	BPC, em milhões
2006	74,693	12,664	1127,902	116,612	782,570	49,948	173,610	58,828
2007	79,055	14,459	1214,361	120,255	880,928	62,034	184,832	69,077
2008	81,932	17,269	1279,549	123,955	906,780	75,381	186,004	69,949
2009	86,502	20,240	1371,599	130,518	970,920	88,570	187,192	70,827
2010	97,244	24,107	1526,095	140,872	1039,874	101,331	188,369	72,269
2011	101,751	28,987	1629,601	142,738	1098,356	122,167	189,526	73,256
2012	109,481	34,200	1671,627	144,545	1132,590	143,835	190,728	74,264
2013	112,303	38,303	1747,147	151,144	1133,983	166,816	191,960	75,275
2014	114,450	42,579	1735,120	139,323	1149,012	180,884	193,195	76,302

Na tabela 2: Estatísticas descritivas da variável benefício total do PBF, valores correntes, em R\$:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	R\$ 269.991,31	R\$ 169.158,58	422287,6857	R\$ 891,25	R\$ 4.790.929,58
2007	R\$ 335.321,13	R\$ 209.340,42	562727,464	R\$ 781,25	R\$ 6.690.876,58
2008	R\$ 407.466,50	R\$ 247.636,67	715896,4149	R\$ 902,00	R\$ 8.640.446,17
2009	R\$ 478.756,89	R\$ 276.901,17	882996,9639	R\$ 829,17	R\$ 10.557.480,92
2010	R\$ 547.733,20	R\$ 319.515,08	1032677,536	R\$ 578,83	R\$ 12.053.780,00
2011	R\$ 660.359,64	R\$ 382.490,25	1236766,647	R\$ 667,50	R\$ 14.339.831,00
2012	R\$ 777.485,44	R\$ 473.737,17	1356722,933	R\$ 1.173,50	R\$ 15.433.457,50
2013	R\$ 901.706,56	R\$ 574.481,50	1419894,48	R\$ 984,83	R\$ 15.995.483,67
2014	R\$ 977.752,47	R\$ 633.548,33	1448532,887	R\$ 949,33	R\$ 15.778.643,17

Na tabela 3 temos as estatísticas descritivas da variável benefício total do BPC, valores correntes, em R\$:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	R\$ 317.990,26	R\$ 106.646,75	1164381,509	R\$ 940,54	R\$ 15.103.740,50
2007	R\$ 373.387,45	R\$ 126.971,33	1356963,221	R\$ 1.768,42	R\$ 17.481.167,33
2008	R\$ 378.101,71	R\$ 127.572,33	1373432,798	R\$ 1.824,25	R\$ 17.685.428,25
2009	R\$ 382.849,25	R\$ 128.353,25	1390063,382	R\$ 1.870,08	R\$ 17.891.920,92
2010	R\$ 390.645,50	R\$ 130.043,50	1417762,264	R\$ 1.915,92	R\$ 18.240.127,33
2011	R\$ 395.976,46	R\$ 130.752,58	1436470,298	R\$ 1.961,42	R\$ 18.472.293,58
2012	R\$ 401.424,35	R\$ 131.464,42	1455427,856	R\$ 2.041,83	R\$ 18.707.067,25
2013	R\$ 406.890,08	R\$ 132.391,00	1474518,776	R\$ 2.090,42	R\$ 18.943.987,08
2014	R\$ 412.444,74	R\$ 133.339,42	1493978,502	R\$ 2.139,00	R\$ 19.185.496,42

A tabela 4 nos mostra as estatísticas descritivas da variável número de famílias beneficiadas pelo PBF:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	4230,11	2564,25	7054,25	22,83	80037,17
2007	4761,77	2851,50	8221,86	17,00	96217,08
2008	4901,51	2833,50	9026,22	16,83	107022,42
2009	5248,22	2941,58	10116,94	14,25	118869,08
2010	5620,94	3065,83	11116,34	9,42	128548,58
2011	5937,06	3333,67	11663,95	7,67	135074,50
2012	6122,11	3481,33	11735,90	9,25	134094,67
2013	6129,64	3464,08	11549,69	6,67	131267,08
2014	6210,88	3567,25	11223,81	5,92	124696,67

A tabela 5 nos mostra as estatísticas descritivas da variável número de pessoas beneficiadas pelo BPC:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	938,43	315,08	3436,22	2,78	44572,33
2007	999,09	340,42	3631,12	4,67	46774,33
2008	1005,43	339,92	3652,36	4,75	47026,33
2009	1011,85	339,83	3673,98	4,83	47283,58
2010	1018,21	339,58	3695,50	4,92	47538,83
2011	1024,46	339,00	3716,64	5,00	47789,33
2012	1030,96	338,42	3738,25	5,17	48044,67
2013	1037,62	338,42	3760,65	5,25	48311,50
2014	1044,30	338,42	3783,21	5,33	48580,08

Na tabela 6 temos as estatísticas descritiva dos PIBs municipais anuais, valores correntes, em R\$ mil:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	403.746,87	86.625,73	2.065.870,97	22.167,49	26.989.856,77
2007	427.323,44	91.955,11	2.210.682,80	22.515,94	28.867.288,74
2008	442.875,68	97.985,96	2.209.848,61	21.897,27	28.689.834,53
2009	467.578,56	100.574,52	2.341.825,45	25.649,58	30.375.700,04
2010	525.645,46	114.987,64	2.580.672,77	21.277,16	33.369.680,57
2011	550.004,29	117.981,07	2.691.018,55	25.734,35	34.740.922,90
2012	591.787,79	118.296,39	2.859.364,44	23.974,29	36.682.943,56
2013	607.042,17	117.193,67	2.915.683,90	21.667,73	37.209.466,79
2014	618.650,41	120.536,07	2.918.363,45	25.244,26	37.264.575,70

A tabela 7 contém as estatísticas descritivas dos salários e outras remunerações, valores correntes, em R\$ mil:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	68.453,08	7.052,00	562.895,65	917,00	7.611.628,00
2007	78.158,67	8.051,00	640.073,01	1.247,00	8.656.040,00
2008	93.347,41	9.664,00	759.990,75	565,00	10.276.231,00
2009	109.407,90	11.575,00	891.478,52	2.613,00	12.052.553,00
2010	130.306,31	13.842,00	956.648,22	3.391,00	12.876.194,00
2011	156.687,67	16.092,00	1.185.813,34	3.560,00	15.951.892,00
2012	184.866,98	19.606,00	1.375.284,68	2.666,00	18.434.830,00
2013	207.041,37	22.013,00	1.549.952,01	1.013,00	20.804.744,00
2014	230.157,49	23.350,00	1.726.631,74	4.674,00	23.213.014,00

A tabela 8 contém as estatísticas descritivas da variável pessoal ocupado assalariado:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	6.097	1.028	37.702	159	503.671
2007	6.564	1.108	40.418	203	539.707
2008	6.916	1.052	43.120	50	575.953
2009	7.414	1.244	46.291	284	618.843
2010	8.249	1.270	46.540	298	616.621
2011	8.809	1.321	52.502	268	698.818
2012	9.036	1.399	54.830	266	728.671
2013	9.444	1.346	56.991	67	757.430
2014	9.430	1.469	56.529	299	748.437

A tabela 9 nos mostra as estatísticas descritivas da variável unidades locais:

Ano	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
2006	630	144	2.953	18	38.635
2007	650	144	3.008	17	39.270
2008	670	166	3.065	21	39.994
2009	706	181	3.191	26	41.551
2010	761	198	3.378	31	43.862
2011	772	191	3.396	32	43.941
2012	781	177	3.556	28	46.144
2013	817	183	3.650	36	47.305
2014	753	165	3.489	23	45.250