

X Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política  
30 de agosto a 2 de setembro de 2016, Belo Horizonte (MG)

Área Temática Sociológica Política

**O EFEITO DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA SOBRE A  
REDUÇÃO DAS OCUPAÇÕES DE TERRA NO BRASIL**

Ricardo Ceneviva

Ramon Torres Araujo

Instituto de Estudos Sociais e Políticos (IESP-UERJ)

## Resumo

O presente trabalho tem como principal objetivo analisar se houve algum efeito do Programa Bolsa Família (PBF) sobre o emprego das ocupações de terra no Brasil. As ocupações compõem o repertório de ação dos movimentos sociais que vêm reivindicando a profunda transformação da estrutura fundiária brasileira desde o início dos anos 1960. Com a intensificação da repressão, após o golpe de 1964, esta forma de ação foi solapada, voltando a ser empregada no final dos anos 1970. Nas décadas de 1980 e 1990, a ocupação se estabeleceu como a principal forma de reivindicar a desapropriação e redistribuição das terras. Segundo os dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), apenas na década de 1990 foram empreendidas mais de três mil ocupações em diferentes regiões do país. No entanto, a partir da segunda metade da década de 2000, o número de ocupações de terra começou a diminuir consideravelmente. Por causa dessa redução acentuada, abriu-se um intenso debate público e o PBF foi considerado, por muitos analistas, como uma variável importante para explicar tal fenômeno. Mas, apesar do amplo debate, curiosamente, nenhuma análise sistemática foi realizada para avaliar a existência de possíveis efeitos do PBF sobre o emprego das ocupações. Assim, partindo da hipótese de que o PBF possui um efeito negativo sobre as ocupações de terra, o presente trabalho buscou contribuir com esse debate analisando especificamente a relação entre estas duas variáveis. Para testar tal hipótese, tomamos como unidade de análise o município/ano e foram utilizados os modelos regressão de *Poisson*, Binomial Negativa e *Hurdle*, pois os dados de contagem da variável dependente possuíam excesso de zeros. Com base no resultado dos modelos, encontramos evidências robustas de que o PBF apresenta efeitos negativos sobre as ocupações de terra.

**Palavras-chave:** Programa Bolsa Família; Ocupação de terra; Repertório de ação; Movimentos sociais.

O Programa Bolsa Família (PBF) contribuiu para a redução das ocupações de terra no Brasil? Esta questão, que norteou o presente trabalho, ganhou considerável destaque público na segunda metade dos anos 2000. A partir de 2005, quando o PBF se tornou a principal política social do Governo Federal e o número de ocupações de terra começou a apresentar um acentuado declínio, diversos intelectuais, militantes de movimentos sociais e autoridades públicas passaram a tentar responder quais eram os motivos para tal redução.

De acordo com Gilmar Mauro, membro da Direção Nacional dos Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), além da maior oferta de emprego no setor da construção civil ter desmobilizado moradores da periferia de grandes centros urbanos para participar das ocupações, o PBF gerou certa acomodação em grupos sociais potencialmente interessados em lutar pela reforma agrária (ARRUDA, 2011).

Segundo Bernardo Mançano Fernandes, professor de geografia da Universidade Estadual Paulista (Unesp), o número de ocupações diminuiu por três fatores: o aquecimento econômico do país, a baixa renda das famílias assentadas e as políticas compensatórias, como o PBF. A combinação de uma acentuada queda na renda dos agricultores familiares com o surgimento de empregos em outros setores da economia fez com que o desejo de conquistar um pedaço de terra diminuísse e, conseqüentemente, a luta pela terra se arrefecesse. Para Fernandes, seria difícil supor que pessoas que passam a ter acesso a algum tipo de renda por meio de políticas compensatórias e que encontram oportunidades de emprego nos grandes centros urbanos queiram enfrentar o “frio e a fome à beira de estrada” para conseguir um lote de terra (FERNANDES, 2011).

Numa matéria publicada, em 2007, pela *Folha de São Paulo*, quase todos os entrevistados afirmaram que o PBF foi um dos principais responsáveis pela redução das ocupações no Brasil. Plínio de Arruda Sampaio, coordenador do II Plano Nacional de Reforma Agrária, disse haver fortes indícios que o PBF tirou a combatividade das pessoas para lutar pela reforma agrária, sendo este, o efeito mais perverso do programa. Já para Dom Tomás Balduino, ex-presidente da Comissão Pastoral da Terra (CPT), o programa arrefeceu a luta dos sem-terra e as ocupações só se mantiveram onde havia “consciência política”. Segundo Maria Cecília Turatti, autora de “Os Filhos da Lona Preta”, dissertação defendida no departamento de antropologia da Universidade de São Paulo (USP), “certamente as periferias das cidades são um importante bolsão de arregimentação de acampados e um incremento da renda para a subsistência pode sim contribuir para desmotivar o cidadão a escolher viver sob as duras condições impostas num acampamento”, mas, segundo ela, esta hipótese deve ser verificada por meio de pesquisas apropriadas (FOLHA DE S. PAULO, 2007).

Entretanto, apesar de diversos especialistas considerarem a expansão do PBF um fator relevante para a redução das ocupações, nenhuma pesquisa foi feita para verificar a existência de uma relação entre essas duas variáveis. Alguns artigos até chegaram a esta-

belecer tal relação, atribuindo ao PBF parte da responsabilidade pela redução das ocupações e pelo arrefecimento da luta pela reforma agrária, mas sem apresentar análises empíricas que apoiassem tal afirmação (GIRARDI; ROSSETTO; PEREIRA, 2013; CLEPS Jr. et. al., 2014; VINHA; GIRARDI, 2014).

Apenas Fernandes (2008), que afirmou que o PBF diminuiu “o poder de pressão dos movimentos organizados” para lutar pela reforma agrária, apresentou em seu artigo dados, como conversas com lideranças de movimentos sociais e matérias jornalísticas, algumas, inclusive, supracitadas. Mas, apesar das lideranças de movimentos serem uma fonte de informação importante, considerando que são elas as principais responsáveis em mobilizar pessoas para participar das ocupações, o autor não realizou nenhuma análise mais abrangente que corroborasse a existência da relação entre as duas variáveis.

Por outro lado, a relevância do PBF fez com que diversas pesquisas passassem a analisar os efeitos do programa sobre uma série de outras questões, como a pobreza e a desigualdade de renda (IPEA, 2006; TAVARES et. al., 2009; ROCHA, 2011), o comportamento eleitoral (NICOLAU e PEIXOTO, 2007; CARRARO et. al., 2007; SOARES e TERRON, 2008; ZUCCO Jr., 2008, 2015; LICIO et. al., 2009; MARQUES, 2009; ZUCCO Jr e POWER, 2013; CANÊDO-PINHEIRO, 2015; CORRÊA, 2015; MAGALHÃES et. al., 2015), a frequência escolar (MELO e DUARTE, 2010), os gatos com alimentos (DUARTE et. al., 2009), entre outras. Porém, nenhuma pesquisa se propôs a analisar os efeitos do PBF sobre as ações dos movimentos sociais.

Desta maneira, buscando preencher uma lacuna encontrada na literatura citada, realizamos uma análise para verificar se, de fato, existe uma relação entre o PBF e as ocupações, procurando responder se o surgimento e a expansão do PBF contribuíram para redução das ocupações de terra no Brasil.

O artigo está dividido em três seções. Na primeira, discorremos sobre as ocupações como forma de ação empregada pelos movimentos sociais para reivindicar a desapropriação e redistribuição de terras, buscando estabelecer possíveis relações entre estas e o PBF. Na segunda, apresentamos os dados e os modelos com os quais trabalhamos. Na terceira, discutimos os resultados encontrados. Por último, encerramos o artigo com uma breve conclusão.

### **Ocupações de terra e suas possíveis relações com o PBF**

As ocupações de grandes propriedades rurais compõem o repertório de ação dos movimentos sociais brasileiros desde o início da década de 1960 e são empregadas como meio de reivindicar a desapropriação e redistribuição das terras. A partir do final dos anos de 1950, a reforma agrária passou a ser considerada uma das principais pautas do debate polí-

tico brasileiro, sendo quase que consensual a necessidade de realiza-la. As disputas aconteciam em torno do tipo de reforma agrária que deveria ser feita. Diversos atores, como as associações empresariais rurais, as federações das indústrias, as entidades católicas, os movimentos sociais e os governos defendiam diferentes e divergentes concepções a respeito do caráter da reforma agrária que deveria ser lavada a cabo no país (MEDEIROS, 1982). As ocupações de terra começaram a ser empregadas por (e com o apoio de) um conjunto de atores que reivindicava um tipo de reforma agrária que tinha como principal objetivo transformar profundamente a estrutura fundiária brasileira, reconhecida por sua extrema desigualdade.

Em uma pesquisa realizada nas edições do jornal *Terra Livre*<sup>1</sup> publicadas entre 1954 e 1964, foram encontrados dez casos diferentes de ocupações de terra pelo Brasil (ARAUJO, 2014). No entanto, com a intensificação da repressão aos movimentos sociais, após o golpe de 1964, esta forma de ação foi solapada, voltando a ser empregada apenas no final dos anos 1970. Nesse período, as reivindicações de desapropriação e redistribuição de terras passaram a ser feitas, sobretudo, através das brechas legais deixadas pelo Estatuto da Terra<sup>2</sup>. Num memorial enviado ao presidente Médici, em 1970, para cobrar a reforma agrária, os trabalhadores procuravam legitimar seus argumentos mencionando o aparato legal existente, resoluções da FAO<sup>3</sup>, pronunciamentos do Papa, trechos de discursos proferidos pelo presidente, compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, além de outros materiais. Cada caso de despejo e de ameaça aos trabalhadores era motivo de reivindicação de desapropriação e redistribuição das terras em questão, sempre invocando o Estatuto da Terra. Deste modo, as ações na justiça passaram a ser o principal instrumento de mobilização. Meios de ação direta, como as greves, não deixaram de ser empregados, mas, por causa da intensificação da repressão, esses meios mostravam ser perigosos e ineficazes (MEDEIROS, 1989, p. 92-95).

Apenas em 1979, as ocupações de terra voltaram a ser empregadas. No mês de setembro deste ano, centenas de famílias ocuparam uma fazenda no estado do Rio Grande do Sul. Um ano depois, o governo do estado distribuiu os primeiros títulos de posse para as

---

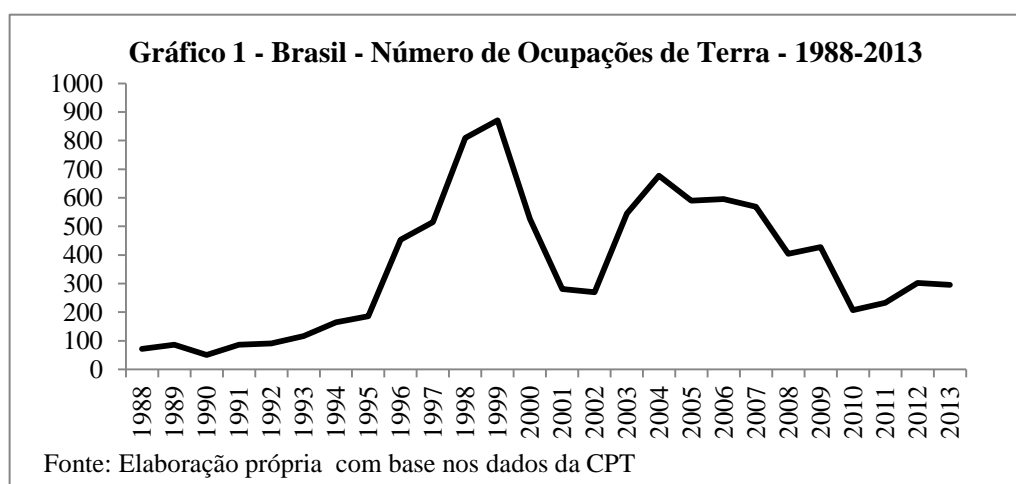
<sup>1</sup> O jornal *Terra Livre* era o órgão do Partido Comunista Brasileiro (PCB) voltado ao público do campo, sendo veiculado entre os anos 1949 e 1964. Para mais informações sobre o jornal, ver Medeiros (1995).

<sup>2</sup> Criado pela Lei nº 4.504, em 30 de novembro de 1964, o Estatuto da Terra, que regulava os direitos e obrigações concernentes às propriedades rurais, para fins de execução da reforma agrária, foi uma resposta legal dada pelos militares à sociedade que era, em sua maioria, a favor da reforma agrária, como mostrou uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) nas vésperas do golpe de 1964 (AZENHA, 2014).

<sup>3</sup> A FAO (*Food and Agriculture Organization*) é a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, cujo objetivo é aumentar a capacidade da comunidade internacional para, de forma eficaz e coordenada, promover o suporte adequado para a Segurança Alimentar e Nutrição global.

famílias acampadas (ROSA, 2010). Essa ocupação foi seguida por uma série de outras em diferentes partes do país.

Nas décadas de 1980 e 1990, a ocupação se estabeleceu como a principal forma de reivindicar a desapropriação e redistribuição das terras. Com o aumento do desemprego no campo durante estas duas décadas, gerado, sobretudo, pela crise do setor agrícola e pelo aumento da mecanização da produção, houve um enfraquecimento de formas de ação como a greve e os processos judiciais. Até mesmo o problema do desemprego em massa, que ocorria nas cidades com intensas atividades agrícolas, era resolvido através das ocupações de terra (SIGAUD et. al., 2006). Para se ter uma ideia, apenas da década de 1990, foram empreendidas mais de três mil ocupações em diferentes regiões do país, uma média de quase uma ocupação por dia ao longo de dez anos (Gráfico 1).



Contudo, a partir da segunda metade da década de 2000, o número de ocupações de terra entrou em uma tendência decrescente. Depois de atingir o ápice de 871 ocupações somente no ano de 1999, em 2010, foram registradas 207 ações deste tipo, ou seja, 664 a menos. Mas, apesar dessa tendência decrescente, entre 2004 e 2013, um período de dez anos, foram realizadas mais de quatro mil ocupações, média de mais de uma ação por dia, ou seja, um total maior do que o da década de 1990. Entretanto, o que deve ser considerado é que, enquanto na década de 1990 o número de ocupações encontrava-se numa tendência crescente, demonstrando a intensificação da luta por terra e pela reforma agrária, a partir de 2004, as ocupações entraram numa tendência decrescente.

Diversos trabalhos buscaram compreender as condições sociais que favoreceram o aumento do número de ocupações de terra pelo país. Sigaud et. al. (2008), que empreenderam uma profunda pesquisa sobre as ocupações em diferentes estados do Brasil, apontaram a criação de novos assentamentos como uma das principais condições a contribuir para o surgimento de novas ocupações. Porém, como apontou Fernandes (2008), é importante diferenciar os tipos de assentamento. Aqueles que são feitos por meio de regularizações

fundiárias, em que o Estado apenas regulariza a situação de posseiros que já vivem há tempos em determinada terra sem possuir título de posse ou de propriedade, não contribuem para estimular novas ocupações. Os assentamentos que contribuem são aqueles feitos por meio de desapropriação de terras ocupadas. Ao desapropriar e redistribuir as terras ocupadas, o Estado legitima esta forma de ação, dando mais motivação, esperança e segurança às pessoas que nunca participaram de ações de alto risco, como as ocupações (SIGAUD et. al., 2006).

Albertus et. al. (2013) acrescentam mais uma condição fundamental para compreensão da dinâmica das ocupações: os grandes proprietários rurais que possuem uma forte organização impedem que a criação de assentamentos produza a disseminação de ocupações para os seus municípios. Portanto, os assentamentos que são criados em áreas cercadas de municípios com presença de proprietários rurais fortemente organizados têm menor probabilidade de gerar novas ocupações, demonstrando como a relação de força entre aqueles que defendem a manutenção da estrutura fundiária e aqueles que defendem a sua profunda transformação apresenta-se como uma condição fundamental para compreender a dinâmica das ocupações.

A desigualdade fundiária também se apresenta como uma condição que favorece a realização de ocupações de terra (HIDALGO et. al., 2010; ALBERTUS et. al., 2013). Isso demonstra que os movimentos sociais que empregam essa forma de ação atuam em lugares onde há grande concentração fundiária e grandes propriedades rurais, sobretudo, improdutivas, pois o principal argumento usado para legitimar as ocupações é o de que a propriedade improdutiva não cumpre com a sua função social, podendo, assim, ser destinada às políticas de reforma agrária, como prevê o Artigo 184 da Constituição Federal (BRASIL, 2013, p. 34).

Outra condição social que contribui para o aparecimento de novas ocupações é a situação de pobreza da população, na medida em que gera um contingente de pessoas dispostas a se engajar e se arriscar em uma ação de risco para tentar “melhorar de vida” (LOERA, 2006; SIGAUD et. al., 2008). Loera apontou, com base em informações colhidas no campo, como a situação de pobreza era uma condição fundamental para que as pessoas se engajassem nas ocupações. Num dos depoimentos, um dos acampados afirmou que foi “pegar terra por causa da necessidade, da fome” (LOERA, 2006, p. 40); em outro, uma das pessoas afirmou que o fato de estar no acampamento para “ganhar terra” representava uma forma de não precisar pedir mais nada para os seus filhos e uma alternativa ao desemprego (LOERA, 2006, p. 48).

Segundo Gaiger (1999), um dos principais motivos para as pessoas aderirem às ocupações é o de enxergá-las como a melhor maneira de resolver seus problemas. Essas ações são de alto risco, o que pode ser visto quando estimamos a correlação linear de *Pe-*

arson entre as ocupações e os assassinatos relacionados à luta pela terra ( $r = 0,084$ ), testando a significância ao nível de 0,01. Além disso, depois da ocupação, as pessoas passam a viver de baixo de barracas de lona, em situações extremamente adversas, muitas vezes, durante anos sem saber se o imóvel será desapropriado e redistribuído. Assim, quando se vislumbra um canal de mobilidade social aberto, a ação de risco deixa de ser a alternativa mais interessante. Deste modo, faz sentido pensar que o PBF, responsável pela redução da pobreza no país (IPEA, 2006; TAVARES et. al., 2009; ROCHA, 2011), contribuiu para diminuição das ocupações, o que nos levou a seguinte hipótese:

**Hipótese1.** *Ceteris paribus, espera-se que haja um efeito negativo do Programa Bolsa Família sobre as ocupações de terra.*

#### **Dados e Modelos<sup>4</sup>**

A análise foi realizada com dados agregados no nível municipal-ano, entre 2004 e 2013. Como as ocupações de terra costumam ser uma estratégia familiar, seria interessante poder analisar dados desagregados neste nível, o que nos permitiria confirmar se as famílias beneficiárias do PBF possuem menor probabilidade de se engajar nas ocupações. Por isso, os resultados obtidos devem ser interpretados com cautela para não se incorrer no problema conhecido como falácia ecológica<sup>5</sup>.

Como *variável dependente*, usamos o número total de ocupações de terra, tirado dos relatórios produzidos pela CPT, que realiza, entre outros trabalhos, uma compilação de dados sobre os conflitos rurais em todo o país. Os estados brasileiros que mais presenciaram ocupações de terra, entre 2004 e 2013, foram Minas Gerais, com 8.520, São Paulo, com 6.450, Rio Grande do Sul, com 4.960, e Bahia, com 4.170, demonstrando que a maior parte das ocupações ocorreu nas regiões sul e sudeste.

Como principal *variável explicativa*, usamos os gastos *per capita* do PBF, em R\$ 100,00, isto é, o valor anual do PBF destinado a cada município em relação à sua população, dividido por cem. Os dados sobre valor do PBF foram tirados da base do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)<sup>6</sup> e os dados sobre a quantidade de habitantes de cada município foram tirados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Optamos por trabalhar com os gastos *per capita* do PBF, ao invés de trabalhar com o número total de famílias beneficiárias ou o valor total destinado a cada município, porque os

---

<sup>4</sup> Exceto os dados do PBF, todos os outros foram tirados do banco usado em Albertus et. al. (2013).

<sup>5</sup> Para mais informações sobre o problema de falácia ecológica, ver Robinson (1950).

<sup>6</sup> O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome se tornou Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário após o então Vice-presidente Michel Temer assumir a Presidência, com o afastamento da Presidente Dilma Rousseff, em maio de 2016.



gastos *per capita* nos permitem ter uma dimensão mais adequada do impacto do PBF nos municípios. O número de famílias beneficiárias e o valor destinado são maiores nos municípios mais populosos, ou seja, nas capitais dos estados e em outras cidades urbanas, mas o impacto do PBF nesses municípios não é tão grande, pois a quantidade de famílias e o montante de recurso repassado para eles diminuem quando comparados ao tamanho de suas populações. Quando realizamos uma comparação entre os municípios que possuem mais famílias beneficiárias e os que mais recebem repasses *per capita*, vemos que o primeiro grupo é composto por grandes capitais e o segundo é composto por cidades que não passam de dez mil habitantes. Enquanto que os recursos destinados aos municípios populosos não têm tanto impacto em suas economias, os repassados para os menos populosos possuem um impacto considerável (Tabela 1).

Por mais que não seja o único fator necessário para se testar causalidade, buscar remover os efeitos de outras variáveis da relação que se quer compreender (nesse caso, da relação entre o PBF e as ocupações) é fundamental. Por isso, utilizamos as condições sociais mencionadas na seção anterior para controlar possíveis efeitos que gerariam confusões nos resultados obtidos. Assim, as *variáveis de controle* podem ser divididas em três grupos, a saber: (1) *reconhecimento das ocupações pelo Estado*; (2) *questão agrária*; e (3) *situação de pobreza*.

**Tabela 1 - Cinco primeiros municípios em número de famílias beneficiárias e em gastos *per capita* do PBF - 2004-2013**

Média de famílias beneficiárias do PBF por município-ano - 2004-2013		Média de gastos <i>per capita</i> do PBF por município-ano - 2004-2013	
1º São Paulo-SP	207.920 famílias	1º Junco do Maranhão-MA	R\$ 294,53
2º Fortaleza-CE	152.752 famílias	2º Sebastião Barros-PI	R\$ 263,22
3º Rio de Janeiro-RJ	148.503 famílias	3º Brejo de Areia-MA	R\$ 255,05
4º Salvador-BA	146.921 famílias	4º Calumbi-PE	R\$ 252,22
5º Recife-PE	103.933 famílias	5º Betânia do Piauí-PI	R\$ 247,55

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do MDS

As duas variáveis que compõem o primeiro grupo são o número de assentamentos criados através de desapropriações e o número de assentamentos criados através de regularizações fundiárias. Os dados foram tirados da base do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), principal órgão responsável em criar os assentamentos no Brasil. Seguindo o que foi exposto acima, esperávamos que os assentamentos criados através de desapropriação tivessem uma associação positiva mais forte com as ocupações do que os assentamentos criados por meio de regularização.

O segundo grupo é composto pelas variáveis Gini da terra, área cultivada e produção agrícola. Todos os dados dessas variáveis foram tirados da base do IBGE. Em relação ao Gini da terra, percebe-se que, apesar de ter sido empreendida uma quantidade considerável de ocupações ao longo de quase três décadas, a desigualdade fundiária brasileira continua extremamente alta (ALBERTUS et. al., 2013). A variável área cultivada está em cem mil hectares e a produção agrícola está em milhões log 2000 Reais. Seguindo Hidalgo et. al. (2010) e Albertus et. al. (2013), nossa expectativa era de que o Gini tivesse uma associação positiva com as ocupações, ou seja, quanto maior a concentração fundiária, maior a probabilidade de haver uma ocupação de terra. No caso da área cultivada, nossa expectativa era que a associação entre esta variável e as ocupações fosse negativa. O problema é que os municípios urbanos não possuem áreas cultivadas, assim como não presenciam ocupações, gerando, portanto, certa distorção nos resultados. Por isso, buscamos controlá-los pela produção agrícola.

**Tabela 2 - Sumário das variáveis utilizadas**

<b>Variáveis</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Ocupações de terra	0,076	0,508	0	22
Gastos PBF per capita	97,77	82,559	0	804,65
Assentamento criado por Expropriação	0,043	0,355	0	21
Assentamento criado por Regularização	0,013	0,211	0	14
Gini da Terra	0,716	0,127	0,010	0,990
Área Cultivada	116,80	308,861	0	10.988,97
log (Produção Agrícola)	8,099	2,040	0	13,862
IDH-M	0,783	0,079	0,503	0,919

Fonte: Elaboração própria. Nota: Os dados representam as médias e as proporções municipais não ponderadas pela população. Foram eliminadas as observações que não possuíam informações.

Por último, a variável que faz parte do terceiro grupo é o IDH- M. As informações relativas à variável também foram tiradas do IBGE. O IDH-M indica a situação de pobreza dos municípios, mas seus dados não nos permitem saber quantas famílias abaixo da linha da pobreza existem em cada município. São Paulo, por exemplo, possui um IDH-M relativamente alto, mas, inclusive, pelo tamanho de sua população, possui uma quantidade de famílias abaixo da linha da pobreza enorme. No entanto, apesar de nossos dados não serem capazes de capturar a real situação de pobreza de cada família, eles oferecem uma estimativa razoável. Tanto é que, quando calculamos a correlação linear de *Pearson* entre

gastos *per capita* do PBF e IDH-M, testando a significância ao nível de 0,01, encontramos uma associação significativa e negativa ( $r = - 0,347$ ). Como os recursos do PBF são destinados às famílias em situação de pobreza, podemos supor que os municípios com baixo IDH-M têm muitas famílias em situação de pobreza, pelo menos, em relação à sua população.

Essa associação reforça, inclusive, a necessidade de utilizarmos o IDH-M como uma variável de controle, pois, assim como há uma associação negativa entre gastos *per capita* do PBF e IDH-M, existe uma associação na mesma direção entre estas duas variáveis e as ocupações de terra. O resultado da correlação de *Pearson* entre gastos *per capita* do PBF e ocupações, também testando a significância ao nível de 0,01, é de  $r = - 0,020$ , e o resultado da correlação entre IDH-M e ocupações é de  $r = - 0,032$ . Portanto, procuramos saber se foi mesmo o PBF que contribuiu para a redução das ocupações ou se ele só contribuiu para redução do IDH-M que, por sua vez, contribuiu para a redução das ocupações de terra. Nesse caso, a associação entre PBF e ocupações seria *indireta*, o que significa dizer que para o PBF causar a redução das ocupações, ele teria que, necessariamente, reduzir, antes, o IDH-M, sendo a redução do IDH-M a responsável direta pela redução das ocupações, o que nos levou a assumir a seguinte hipótese alternativa:

**Hipótese2.** *A inclusão do IDH-M nos modelos removerá os efeitos do Programa Bolsa Família sobre as ocupações de terra.*

De modo a verificar a robustez dos resultados, além da correlação linear de *Pearson*, estimamos diferentes versões de três modelos distintos e incluímos as variáveis explicativas de forma gradual. Os modelos estimados foram regressão de *Poisson* e, por causa da considerável heterogeneidade dos dados entre os municípios e do número excessivo de zeros na variável dependente, os modelos Binomial Negativa e *Hurdle* (ZEILEIS et. al., 2008). Apesar de ter havido mais de nove mil ocupações de terra, entre 1988 e 2013, sendo uma média de quase uma por dia durante 26 anos, apenas cerca de 30% dos municípios brasileiros presenciaram, pelo menos, uma ocupação.

## **Resultados**

Os resultados de todos os modelos estimados apontaram que os gastos do PBF *per capita* possuem um efeito negativo e significativo sobre o número de ocupações de terra (ver Tabelas 3 e 4), confirmando a robustez dos resultados e a hipótese assumida no trabalho. Entretanto, no que diz respeito à relevância substantiva dos coeficientes, é necessário fazer algumas considerações. Como os gastos do PBF *per capita* estão em R\$ 100,00, e todos os seus coeficientes estão abaixo de zero, seu efeito sobre as ocupações de terra não é tão substantivo quanto pode parecer. Se considerarmos o maior coeficiente desta variável entre

todos os modelos, isto é, o coeficiente (-0,303) do Modelo 2, veremos que para se esperar, em média, a redução de apenas uma ocupação, precisaremos aumentar aproximadamente R\$ 330,00 dos gastos do PBF para cada habitante dos municípios por ano, o que significa um acréscimo de R\$ 27,50 reais por mês para cada habitante. Valor este que está longe de ser irrelevante.

Os testes de ajuste dos modelos mostraram que os menos precisos foram os estimados com a regressão de *Poisson*. Esta pressupõe uma relação log-linear entre as variáveis e, como destacamos acima, os dados apresentam grande heterogeneidade e um número excessivo de zeros na variável dependente. Por isso, os melhores modelos foram os estimados através do Binomial Negativa e, sobretudo, do *Hurdle*. Estes dois últimos são modelos adequados para capturar dados de contagem que exibem uma quantidade excessiva de zeros, sendo que o *Hurdle* combina um modelo de zeros truncados e um modelo para dados de contagem. O primeiro estima os efeitos das variáveis explicativas sobre as chances da variável dependente apresentar um valor diferente de zero. A partir do momento que esta apresenta um valor diferente de zero, o segundo passa a estimar os efeitos das variáveis explicativas sobre a variável dependente.

**Tabela 3 - Resultado das regressões de *Poisson***

	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>	<b>Modelo 3</b>	<b>Modelo 4</b>
Gastos PBF per capita	-0,181*** (0,020)	-0,303*** (0,022)	-0,167*** (0,022)	-0,259*** (0,024)
Assentamento criado por Expropriação	0,226*** (0,009)	0,211*** (0,009)	0,223*** (0,009)	0,203*** (0,010)
Assentamento criado por Regularização	0,197*** (0,033)	0,178*** (0,036)	0,183*** (0,034)	0,112** (0,036)
Gini da Terra		4,483*** (0,144)	4,311*** (0,146)	3,708*** (0,152)
Área Cultivada		0,025*** (0,002)	-0,007* (0,003)	-0,007. (0,003)
log (Produção Agrícola)			0,226*** (0,010)	0,302*** (0,012)
IDH-M				-4,391*** (0,219)
Constante	-2,427*** (0,023)	-5,695*** (0,111)	-7,588*** (0,145)	-4,305*** (0,218)
log L	-16911	-16237	-15987	-15792
AIC	33832	32488	31989	31600
Observações	55000	54594	54585	54585

Fonte: Elaboração própria. Entre parênteses os desvios-padrão das estimativas. Significância: \* p < 0,10, \*\* p < 0,05, \*\*\* p < 0,01.

O modelo para dados de contagem (Modelo 9a) exibiu resultados significantes para quase todas as variáveis. Com base neles, podemos concluir que, a partir do momento que o município presencia, ao menos, uma ocupação, espera-se que o aumento de R\$ 100,00 *per capita* nos gastos do PBF reduza, em média, 0,202 ocupações, isto é, que o aumento de R\$ 41,25 *per capita*/mensais nos gastos do PBF reduza, em média, uma ocupação. No entanto, o modelo de zeros truncados (Modelo 9b) apresentou resultados bem distintos. Além de todas as variáveis possuírem menores níveis de significância, os seus coeficientes apresentaram efeitos irrelevantes sobre a variável dependente. Com base no coeficiente da principal variável explicativa, espera-se que, em média, o aumento de R\$ 100,00 *per capita* nos gastos do PBF reduza em 0,131 a chance de um município que nunca presenciou uma ocupação presenciar. Podemos constatar, portanto, que as variáveis analisadas nesse trabalho possuem grande poder de prever a variação do número de ocupações em municípios que já presenciaram ações deste tipo, mas não de prever as chances destas acontecerem em lugares que nunca as presenciaram.

**Tabela 4 - Resultados dos modelos Binomial Negativa e Hurdle**

	Binomial Negativa				Hurdle	
	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9a	Modelo 9b
Gastos PBF per capita	-0,157*** (0,031)	-0,205*** (0,032)	-0,123*** (0,033)	-0,207*** (0,034)	-0,202*** (0,031)	-0,131* (0,057)
Assentamento criado por Expropriação	0,936*** (0,054)	0,813*** (0,050)	0,799*** (0,049)	0,707*** (0,048)	0,342*** (0,033)	0,126. (0,064)
Assentamento criado por Regularização	0,542*** (0,092)	0,512*** (0,086)	0,485*** (0,084)	0,428*** (0,082)	0,069 (0,065)	0,496* (0,235)
Gini da Terra		4,971*** (0,226)	4,794*** (0,225)	4,292*** (0,230)	3,638*** (0,204)	1,030* (0,478)
Área Cultivada		0,059*** (0,006)	0,000 (0,007)	0,005 (0,007)	-0,000 (0,005)	-0,010 (0,011)
log (Produção Agrícola)			0,203*** (0,016)	0,254*** (0,017)	0,278*** (0,016)	0,075** (0,028)
IDH-M				-4,278*** (0,352)	-3,920*** (0,301)	-1,677** (0,616)
Constante	-2,523*** (0,038)	-6,270*** (0,168)	-7,865*** (0,216)	-4,549*** (0,342)	-4,950*** (0,297)	-14,179 (143,377)
log L	-12637	-12315	-12232	-12160	-12059	-12059
AIC	25285	24645	24482	24339	24153	24153
Observações	55000	54594	54585	54585	54585	54585

Fonte: Elaboração própria. Entre parênteses os desvios-padrão das estimativas. Significância: \*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ .

As outras variáveis apresentaram os comportamentos esperados. Em quase todos os modelos, os assentamentos criados por meio de expropriação exibiram efeitos positivos mais fortes sobre as ocupações que os assentamentos criados por meio de regularizações fundiárias, apoiando, assim, as teses defendidas por Sigaud et. al. (2008) e Fernandes (2008). Isto só não ocorreu no Modelo 9b, indicando que os assentamentos criados por meio de regularizações possuem maior poder de prever as chances de haver a primeira ocupação num município e um efeito menor sobre a variação das ocupações em municípios que já presenciaram, pelo menos, uma ação deste tipo.

O Gini da terra apresentou, em todos os modelos, efeito positivo, significativo e substantivamente relevante sobre as ocupações. No Modelo 9a, o coeficiente do Gini foi de 3,638, ou seja, espera-se que o incremento de uma unidade no Gini da terra produza, em média, o aumento de mais de três ocupações nos municípios que presenciaram, pelo menos, uma, demonstrando que grande parte dessas ações acontece em locais com desigualdade fundiária. A área cultivada exibiu a associação mais fraca com a variável dependente. Como observamos na última seção, a área cultivada apresentou uma associação positiva porque as ocupações ocorrem em municípios rurais, portanto, com mais áreas cultivadas. Contudo, quando controlamos pelo log da produção agrícola, o sinal do coeficiente se inverteu, demonstrando que, em municípios com o mesmo montante de produção agrícola, as áreas cultivadas se mostram um empecilho para as ocupações, o que nos faz sustentar a proposição de que os movimentos sociais buscam ocupar propriedades improdutivas.

Por último, o IDH-M, assim como o Gini da terra, exibiu efeito estatisticamente significativo e substantivamente relevante, mas negativo. Portanto, considerando o coeficiente do Modelo 9a, espera-se que o acréscimo de uma unidade no IDH-M reduza, em média, cerca de quatro ocupações nos municípios que já presenciaram, pelo menos, uma ação deste tipo, e, a partir do resultado do Modelo 9b, espera-se que o aumento de uma unidade no IDH-M reduza em 1,677 a chance de haver uma ocupação em um município onde nunca houve. Outra constatação importante foi que a inclusão do IDH-M nos modelos não alterou a associação entre os gastos *per capita* do PBF e as ocupações de terra, nos levando a descartar a hipótese alternativa. Em alguns casos, ela ficou, inclusive, mais relevante, como, por exemplo, no Modelo 8. Enquanto no Modelo 7, que não possuía o IDH-M, o coeficiente dos gastos *per capita* do PBF era de -0,123, com a inclusão do IDH-M, no Modelo 8, o seu coeficiente passou a ser -0,207.

## **Conclusão**

Os resultados dos modelos estimados nos permitem confirmar a hipótese de que, mantendo tudo mais constante, os gastos *per capita* do PBF possuem uma associação ne-

gativa com as ocupações de terra, ou seja, os coeficientes estimados oferecem fortes indícios de que o aumento dos gastos *per capita* do PBF reduz o número de ocupações. Porém, faz-se necessário ponderar que o efeito da principal variável explicativa sobre a variável dependente não é tão relevante. Como ressaltamos acima, levando em consideração que, no Modelo 8, o coeficiente dos gastos *per capita* do PBF é de -0,207, espera-se que o aumento de R\$ 100,00 nessa variável reduza, em média, -0,207 ocupações. No entanto, sabemos que não existem 0,2 ocupações. Assim, para se esperar a redução de somente uma ocupação seria necessário haver um aumento de R\$ 483,00 nos gastos *per capita* do PBF, o que equivale ao acréscimo de R\$ 40,25 mensais para cada habitante.

A inclusão do IDH-M nos modelos, como variável de controle, também não alterou a associação entre PBF e ocupações, nos fazendo descartar a hipótese de que o PBF, na verdade, gerou mais desenvolvimento humano e que foi o desenvolvimento o responsável direto pela redução das ocupações. Se esta hipótese alternativa fosse verdadeira, o IDH-M removeria o efeito dos gastos *per capita* do PBF sobre as ocupações, o que não aconteceu.

Outra questão importante que precisa ser levada em consideração é que os dados, por estarem agregados no nível municipal, não nos permitem afirmar que as famílias beneficiárias do PBF foram as que deixaram de se engajar nas ocupações. Para fazer este tipo de afirmação, seria necessário contar com dados desagregados, pelo menos, no nível familiar. Desta maneira, não podemos sustentar que o PBF gerou certa acomodação em grupos sociais potencialmente interessados em participar de ocupações, como afirmou Gilmar Mauro (ARRUDA, 2011); nem que o PBF tirou a combatividade das pessoas para lutar pela reforma agrária, como supôs Plínio de Arruda Sampaio (FOLHA DE S. PAULO, 2007). Mas podemos garantir, com certo nível de segurança, que, com o aumento dos gastos *per capita* do PBF, espera-se que haja uma redução no número de ocupações de terra no Brasil.

## Referências

- ALBERTUS, Michael; BRAMBOR, Thomas; CENEVIVA, Ricardo. Land Inequality and Rural Unrest: Theory and Evidence from Brazil. In: *37º Encontro Anual da ANPOCS*, 2013, Águas de Lindóia. 37º Encontro Anual da ANPOCS. São Paulo: ANPOCS, 2013.
- ARAUJO, Ramon. A construção da categoria política sem-terra a partir do jornal Terra Livre (1954-1964). *Faces da História*, Assis-SP, v. 1, n. 2, p. 206-222, jul./dez. 2014.
- ARRUDA, Roldão. Número de invasões de terras é menor desde 2004. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 19 abr. 2011. Disponível em <http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,numero-de-invasoes-de-terras-e-o-menor-desde-2004,708587>. Acesso em: 11 jun. 2016.
- AZENHA, Luiz Carlos. Reforma agrária tinha grande apoio popular às vésperas do golpe. *Viomundo*, 19 mar. 2014. Disponível em <http://www.viomundo.com.br/politica/luiz-antonio-lima-reforma-agraria-tinha-grande-apoio-popular-as-vesperas-do-golpe-jango-seria-forte-candidato-em-caso-de-se-candidatar.html>. Acesso em: 13 jun. 2016.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado, 2013. 50 p.
- CANÊDO-PINHEIRO, Mauício. Bolsa Família ou desempenho da economia? Determinantes da reeleição de Lula em 2006. *Economia Aplicada*, vol. 19, n. 1, Ribeirão Preto, p. 31-61, jan./mar. 2015.
- CARRARO, André; ARAÚJO Jr., Ari; DAMÉ, Otávio; MONASTERIO, Leonardo; SHIKIDA, Cláudio. “É a economia, companheiro!”: uma análise empírica da reeleição de Lula com base em dados municipais [Online]. In: *Ibmec MG Working Paper*. MG, 2007. Disponível em: <http://ceae.ibmecmg.br/wp/wp41.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.
- CLEPS Jr., João; MOURA, Daise; VICTOR, Fabiana; SILVA, Márcia; FREITAS, Ricardo. O contexto das lutas sociais do campo nas cidades: mapeamento das manifestações no período de 2000-2012. *Boletim DATALUTA*, Presidente Prudente, n. 77, p. 2-10, mai. 2014. Disponível em [http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim\\_dataluta\\_5\\_2014.pdf](http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim_dataluta_5_2014.pdf). Acesso em: 11 jun. 2016.
- CORRÊA, Diego. Os custos eleitorais do Bolsa Família: reavaliando seu impacto sobre a eleição presidencial de 2006. *Opinião Pública*, vol. 21, n. 3, Campinas, p. 514-534, set./dez. 2015.
- DUARTE, Gisléia Benini; SAMPAIO, Breno; SAMPAIO, Yony. Programa Bolsa Família: impacto das transferências sobre os gastos com alimentos em famílias rurais. *RESR*, Piracicaba, SP, vol. 47, n. 4, out./dez. 2009, p. 903-918.
- FERNANDES, Bernardo M. O MST e as reformas agrárias do Brasil. *OSAL – Observatório Social de América Latina*, ano IX, n. 24, p. 73-85, out. de 2008.
- FERNANDES, Bernardo. O MST não está em crise, mas, sim, os pequenos agricultores. *IHU On-Line*, São Leopoldo, abr. 2011. Entrevista concedida ao IHU On-Line. Disponível em



<http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/42460-o-mst-nao-esta-em-cri-se-mas-sim-os-pequenos-agricultores-entrevista-especial-com-bernardo-mancano-fernandes>. Acesso em: 11 jun. 2016.

FOLHA DE S. PAULO. Bolsa Família esvazia MST, dizem analistas. *Folha de S. Paulo*, Rio de Janeiro, 4 nov. 2007. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc0411200703.htm>. Acesso em: 11 jun. 2016.

GAIGER, Luiz Inácio. As condições socioculturais do engajamento no MST. *Estudos Sociedade e Agricultura*, n. 13, out. 1999, 70-92.

GIRARDI, Eduardo; ROSSETTO, Onélia; PEREIRA, Lorena. Ações de luta pela terra no estado do Mato Grosso em 2011. *Boletim DATALUTA*, Presidente Prudente, n. 64, p. 2-10, abr. 2013. Disponível em [http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim\\_dataluta\\_4\\_2013.pdf](http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim_dataluta_4_2013.pdf). Acesso em: 11 jun. 2016.

HIDALGO, Daniel; NAIDU, Suresh; NICHTER, Simeon; RICHARDSON, Neal. Economic Determinants of Land Invasions. *The Review of Economic and Statistics*, Aug. 2010, 92(3): 505-523.

IPEA. *A queda recente da desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2006. (Nota Técnica). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/NotaTecnica.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2016.

LICIO, Elaine C.; RENNÓ, Lucio R.; CASTRO, Henrique. Bolsa Família e voto na eleição presidencial de 2006: em busca do elo perdido. *Opinião Pública*, Campinas, vol. 15, n. 1, jun. 2009, p. 31-54.

LOERA, Nashieli R. *A espiral das ocupações de terra*. São Paulo: Polis; Campinas: CERES, 2006.

MAGALHÃES, André; SILVA, Marcelo; DIAS, Fernando. Eleição de Dilma ou segunda reeleição de Lula? Uma análise espacial do pleito de 2010. *Opinião Pública*, vol. 21, n. 3, Campinas, p. 535-573, set./dez. 2015.

MARQUES, Rosa Maria; LEITE, Marcel; MENDES, Áquilas; FERREIRA, Mariana. Discutindo o papel do Programa Bolsa Família na decisão das eleições presidenciais brasileiras de 2006. *Revista de Economia Política*, vol. 29, n. 1, São Paulo, p. 114-132, jan./mar. 2009.

MEDEIROS, Leonilde S. *A questão da reforma agrária no Brasil – 1955-1964*. 1982. 150 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

MEDEIROS, Leonilde S. *História dos movimentos sociais no campo*. Rio de Janeiro: FASE, 1989.

MEDEIROS, Leonilde S. *Lavradores, trabalhadores agrícolas, camponeses: os comunistas e a constituição de classes no campo*. 1995. 295 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) –

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1995.

MELO, Raul da Mota S.; DUARTE, Gisléia Benini. Impacto do Programa Bolsa Família sobre a frequência escolar: o caso da agricultura familiar no Nordeste do Brasil. *RESR*, Piracicaba, SP, vol. 48, n. 3, jul./set. 2010, p. 635-656.

NICOLAU, Jairo; PEIXOTO, Vitor. As bases municipais da votação de Lula em 2006. In: VELLOSO, João Paulo. *Cadernos Fórum Nacional* 6, Rio de Janeiro: INAE, 2007, p. 15-25. Disponível em:

[http://www.academia.edu/1863106/As\\_bases\\_municipais\\_da\\_vota%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_Lula\\_em\\_2006](http://www.academia.edu/1863106/As_bases_municipais_da_vota%C3%A7%C3%A3o_de_Lula_em_2006). Acesso em: 25 jun. 2016.

ROBINSON, W. Ecological Correlations and the Behavior of Individuals. *American Sociological Review*, vol. 15, n. 3, jun. 1950, p. 351-356

ROCHA, Sonia. O Programa Bolsa Família. Evolução e efeitos sobre a pobreza. *Economia e Sociedade*, Campinas, vol. 20, n. 1 (41), p. 113-139, abr. 2011.

ROSA, Marcelo. Encruzilhadas: acampamentos e ocupações na Fazenda Sarandi, Rio Grande do Sul (1962-1980). In: SIGAUD, Lygia; ROSA, Marcelo; MACEDO, Marcelo. *Ocupações e acampamentos: sociogênese das mobilizações por reforma agrária no Brasil*. Rio de Janeiro: Garamond, 2010. p. 19-131.

SIGAUD, Lygia; FAJOLLES, David; GAUTIÉ, Jérôme; GÓMEZ, Hernán; SMIRCIC, Sergio Chamorro. Os acampamentos da reforma agrária: história de uma surpresa. In: L'ESTOILE, Benoît; SIGAUD, Lygia (org.). *Ocupações de terra e transformações sociais*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006. p. 29- 63.

SIGAUD, Lygia; ROSA, Marcelo; MACEDO, Marcelo. Ocupações de terra, acampamentos e demandas ao Estado: uma análise em perspectiva comparada. *DADOS – Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 51, nº 1, 2008, pp. 107 a 142.

SOARES, Gláucio; TERRON, Sonia. Dois Lulas: a geografia eleitoral da reeleição (explorando conceitos, métodos e técnicas de análise geoespacial). *Opinião Pública*, Campinas, vol. 14, n. 2, nov. 2008, p. 269-301.

TAVARES, Priscilla; PAZELLO, Elaine; FERNANDES, Reynaldo; CAMELO, Rafael. Uma avaliação do Programa Bolsa Família: focalização e impacto na distribuição de renda e pobreza. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 39, n. 1, abr. 2009, p. 25-58.

VINHA, Janaina; GIRARDI, Eduardo. Conjuntura da luta pela terra no Brasil: balanço e perspectivas. *Boletim DATALUTA*, Presidente Prudente, n. 75, p. 2-7, mar. 2014. Disponível em [http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim\\_dataluta\\_3\\_2014.pdf](http://www2.fct.unesp.br/nera/boletimdataluta/boletim_dataluta_3_2014.pdf). Acesso em: 11 jun. 2016.

ZEILEIS, Achim; KLEIBER, Christian; JACKMAN, Simon. Regression Models for Count Data in R. *Journal of Statistical Software*, vol. 27 (2008): 1-25.

ZUCCO Jr., Cesar. The Impacts of Conditional Cash Transfers in Four Presidential Elections (2002-2004). *Brazilian Political Science Review*, 9 (1): 135-149, 2015.

ZUCCO Jr., Cesar. The President's 'New' Constituency: Lula and the Pragmatic Vote in Brazil's 2006 Presidential Elections. *Journal of Latin American Studies*, 40 (1): 29, 2008.

ZUCCO Jr., Cesar; POWER, Timothy. Bolsa Família and the Shift in Lula's Electoral Base, 2002-2006: a Reply to Bohn. *Latin American Research Review*, vol. 48, n. 2, 2013, p. 3-24.