



Condicionantes demográficos das transferências de renda e estratégias de sobrevivência rural na Amazônia: autonomia ou dependência?

Alisson F. Barbieri*
Helena Teixeira Magalhães Soares**

O debate sobre a eficácia do acesso aos benefícios socioassistenciais como fator de superação da pobreza e vulnerabilidade tem sido marcado por visões divergentes em termos de geração de autonomia e empoderamento, ou como a perpetuação de uma relação de dependência que anula as capacidades individuais e entrega da responsabilidade ao Estado. Uma lacuna nesse debate é compreender os efeitos dos benefícios considerando a dinâmica demográfica domiciliar e as condições específicas do meio rural, especificamente das unidades domiciliares de produção, e suas decisões de uso da terra e alocação de mão de obra. O objetivo do artigo é avaliar o impacto do acesso aos benefícios socioassistenciais sobre as estratégias de subsistência das famílias rurais, particularmente as decisões de uso da terra e alocação de mão de obra domiciliar. Avalia-se, ainda, como e se a composição demográfica das famílias exerce efeito mediador sobre esse impacto. É proposto um estudo de caso baseado em pesquisa domiciliar em 2015 no município de Machadinho, Rondônia, utilizando uma combinação de estatísticas descritivas, testes de diferenças de médias e probabilidades acumuladas por meio do estimador Kaplan-Meier de manutenção da produção rural com o recebimento de benefícios. Os resultados, ao indicarem que tamanho e composição demográfica são significativos para determinarem tanto a dinâmica dos benefícios quanto a relação destes com as estratégias de subsistência rurais, inclusive com segurança alimentar e investimento produtivo rural, reforçam a importância dos benefícios como elemento de autonomia produtiva e de fortalecimento das capacidades individuais e coletivas de domicílios em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Composição domiciliar. Ciclos de vida. Benefícios socioassistenciais. Uso da terra. Amazônia.

* Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (barbieri@cedeplar.ufmg.br; <https://orcid.org/0000-0002-1133-1089>).

** Fundação João Pinheiro (FJP), Belo Horizonte-MG, Brasil (helena.soares@fjp.mg.gov.br; <https://orcid.org/0000-0002-2696-5789>).

Introdução

A concentração de renda no Brasil é uma das piores do mundo. Embora os patamares do Índice de Gini¹ sejam elevados, os menores valores na série histórica desde 2012 foram registrados em 2023 e 2022 (0,518), sendo a maior concentração em 2018 (0,545) (IBGE, 2024). O relatório *Panorama social de América Latina y el Caribe*, da Cepal (2023), mostra que, em 2022, o Brasil estava à frente apenas da Colômbia dentre 13 países da América Latina e Caribe, com uma queda de 1,5% no Índice de Gini, entre 2019 e 2022, durante o período da pandemia de Covid-19. A redução da desigualdade pode ser explicada pelo aumento da taxa de participação no trabalho e redução do desemprego (Cepal, 2023, p. 13). Ademais, o Programa Auxílio Emergencial, implantado no período pandêmico, suavizou a recessão em 2,42% em 2020 no curto prazo e evitou um efeito acumulado de longo prazo no PIB de até -5,84% (Freire *et al.*, 2021, p. 25). Assim, embora ainda muito desigual, uma das possíveis explicações para a tendência de queda da desigualdade no período recente são os efeitos dos programas sociais que focalizam as famílias mais pobres (Boschetti, 2016; Barbosa *et al.*, 2020; Meirelles, 2022; Geaquinto, 2024).

O modelo de proteção social brasileiro se ancora na teoria do Estado Democrático de Direito, em que a plena cidadania envolve a provisão pública de direitos sociais, econômicos e culturais (Habermas, 2004), e a política de assistência social é uma forma de enfrentamento à degradação do acesso aos direitos sociais como educação, saúde e trabalho (Oliveira, 2014). Nesse contexto, os benefícios socioassistenciais são dispositivos de tecnologia política da autonomia (Foucault, 1997; Agambem, 2009), envolvendo um conjunto heterogêneo de instituições, subjetivação e regras em uma rede estratégica de intervenção no *modus operandi* da vida dos indivíduos e famílias e suas relações sociais para superação das condições de pobreza e vulnerabilidade. Em sentido oposto, uma visão sugere que a política de assistência social reforça a relação de dependência com o Estado e anula as capacidades individuais para superação da pobreza, do *ser social* no domínio sobre a natureza e sobre si mesmo, tornando-o refém da estrutura estatal e de contingências conjunturais (Barroco, 2001). A autonomia e a dependência se tornam, assim, contrapontos em um debate sobre os efeitos dos programas sociais na dinâmica social.

Em relação à população rural, até 1988 o principal meio de subsistência se restringia ao acesso à terra para trabalho e sustento familiar. A reconfiguração das políticas sociais (Guerra, 2005), agregando à previdência os trabalhadores rurais desde a década de 1970 (Nunes, 2018), reverberou mudanças tanto sobre os beneficiários quanto na dinamização das relações sociais e aquecimento da economia do núcleo urbano dos municípios (Paulino, 2006). Além de sua definição como fonte de capital financeiro, o acesso aos benefícios estabelece uma relação indireta com a formação do capital social das famílias (Cunha *et al.*, 2006).

¹ O Índice de Gini é um indicador composto que mede o grau de concentração de renda em determinada população, apontando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um, sendo que o valor zero representa a máxima igualdade e o valor um indica que uma só pessoa na população detém toda a riqueza. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28.

O Programa Bolsa Família (PBF) para famílias em situação de vulnerabilidades que possuem dependentes e o Benefício de Prestação Continuado (BPC), que atende a pessoa com deficiência incapacitada para o trabalho e a pessoa idosa, ambas em famílias pobres, são as principais ações de enfrentamento das desigualdades sociais. Esses programas, assim como a aposentadoria rural, alcançaram parcela considerável da população rural, contribuindo para a redução da desigualdade no campo (Delgado; Cardoso Jr., 2000; Beltrão *et al.*, 2000). Estudos mostram que o PBF endossa a garantia de acesso à educação e saúde de crianças e adolescentes, com projeção de resultados intergeracionais no imediato e para as próximas décadas que fomentam a autonomia dos indivíduos (Rego; Pinzani, 2013; Pires; Jardim, 2014; Beltrão; Oliveira; Pinheiro, 2000). A participação do PBF na redução das desigualdades sociais, bem como a ausência de relação negativa com o acesso ao trabalho dos beneficiários, também tem sido reportada na literatura (Sátyro; Soares, 2011; Leão; Moreira; Cunha, 2016; Costa *et al.*, 2017; Correa Jr. *et al.*, 2019; Pinheiro, 2023).

Em outra direção, autores sugerem que a política de assistência social gera tutela estatal sobre as estratégias de sobrevivência dos beneficiários. Os impactos negativos são encontrados para mulheres de famílias beneficiárias residentes em áreas rurais (Ferro; Nicollela, 2007), mães beneficiárias com filhos pequenos que apresentam menor participação e menores jornadas de trabalho (Tavares, 2010) e beneficiárias chefes de família que tendem a ofertar menos trabalho em relação àquelas que não são beneficiárias, nos quartis com jornadas curtas de trabalho (Cavalcanti *et al.*, 2016).

O objetivo do artigo é avaliar o impacto do acesso aos benefícios socioassistenciais sobre as estratégias de subsistência das famílias rurais, particularmente em termos de decisões de uso da terra e alocação de mão de obra domiciliar. No escopo desse objetivo, é avaliado como e se a dinâmica demográfica das famílias exerce efeito mediador sobre o impacto. É utilizada, como estudo de caso, pesquisa domiciliar realizada em um projeto de assentamento (PA) no município de Machadinho d'Oeste, Rondônia, em 2015. O PA Machadinho engloba 37,4% das famílias assentadas no município, sendo o maior agrupamento de famílias assentadas dentre os doze PAs e as três unidades de conservação de Machadinho (Brasil, 2015).

À luz dos resultados e do debate sobre autonomia ou dependência, é discutido o papel dos benefícios socioassistenciais, como estratégia de sobrevivência, na composição do capital social e financeiro das famílias, em suas transições de ciclo de vida e nos potenciais efeitos positivos em termos de manutenção da produção rural sem o esgotamento dos recursos naturais e da terra agrícola.

Revisão da literatura

Esta seção traz um breve histórico da evolução e consolidação dos programas de transferência de renda (benefícios socioassistenciais). São discutidas, ainda, as teorias sobre dinâmica demográfica e de uso da terra na Amazônia que abordam, dentre outros

fatores, as transferências de renda como componentes das estratégias de produção e/ou reprodução em domicílios rurais.

Evolução e impactos dos programas de transferência de renda no Brasil rural

O art. 6º da Constituição de 1988 elenca, dentre os direitos sociais, a assistência aos desamparados e a atuação sobre a ausência de condições de vida dignas no processo estruturante de formação sócio-histórica da sociedade brasileira, a qual é ancorada em desigualdades e relações de poder (Guerra, 2005; Iamamoto; Carvalho, 1985). Ademais, remete os indivíduos e famílias a uma nova condição de sujeito social, providos de direito ao acesso a bens e serviços na perspectiva do princípio da autonomia (Brasil, 1993), cabendo ao Estado o dever de fazer cumprir ou dar condições para tal.

A seguridade social passou a incluir a assistência social para quem dela precisa, juntamente com a previdência social e a saúde. A consolidação da previdência social no Brasil é fruto de um processo de construção e desconstrução da coesão social, com fases de conflito ou formas de consenso entre as forças sociais presentes no Estado, mercado e sociedade (particularmente as organizações dos trabalhadores) (Faleiros, 2009). A inclusão de categorias profissionais ao sistema de seguridade social ocorreu de forma gradativa desde a primeira iniciativa em 1923. Em 2022, 55,13% do total dos valores executados da previdência básica foram destinados às aposentadorias do regime geral da previdência social em áreas urbanas, e 18,6% às pensões sobre o mesmo regime. Já as aposentadorias e pensões da área rural representaram 20,41% do total executado.² Em relação às aposentadorias e pensões ativas pelo regime da previdência geral, o valor médio, em 2022, de R\$ 2,09 mil *per capita* para a população urbana e de R\$ 1,21 mil *per capita* para a população rural reitera o processo histórico de baixo rendimento da população rural (Brasil, 2022). A cobertura previdenciária da população ocupada com idade entre 16 e 59 anos em 2021 foi de 69,8%, enquanto a cobertura previdenciária e assistencial (BPC/Loas) da população idosa foi de 81,3%, sendo a macrorregião Norte a de menor cobertura (Brasil, 2021).

A extensão da cobertura previdenciária para os trabalhadores rurais contribuiu para a redução de desigualdades e da pobreza no país (Beltrão; Oliveira; Pinheiro; 2000; Delgado; Cardoso Jr., 2000). Na Política Nacional de Assistência Social, os dois programas considerados carros-chefes da proteção social não contributiva são o Benefício de Prestação Continuada (BPC) e o PBF (Sátyro; Soares, 2011). O BPC é o único programa assegurado na Constituição federal de 1988 e prevê o repasse de um salário mínimo a pessoas com 65 anos ou mais de idade e pessoas com deficiência sem capacidade laboral e independência, e considerando a falta de condições da família em prover o sustento. Trata-se de um benefício individual, diferentemente do PBF que se destina à família de baixa renda que possui filhos com idade abaixo de 18 anos.

² Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/funcoes/09-previdencia-social?ano=2022>. Acesso em: 29 nov. 2023.

A focalização dos programas é uma das principais categorias de análise dos estudos sobre o impacto das políticas sociais, tendo em vista o contingente da população exposta às vulnerabilidades sociais. Sátyro e Soares (2011), em estudo sobre as curvas de incidência do BPC e do PBF em 2004 e 2006, revelaram que os 20% mais pobres eram atendidos por 56% dos recursos destinados ao PBF, e os 40% mais pobres recebiam cerca de 80% dos recursos. De maneira similar, o BPC atingiu 20% dos mais pobres com 51% dos recursos e os 40% mais pobres com 75% dos recursos, no âmbito nacional. Utilizando dados do Censo 2010, Costa *et al.* (2017) analisaram o efeito desincentivo ao trabalho nas famílias beneficiadas em áreas rurais e revelaram que aquelas beneficiadas pelo PBF possuíam menor renda do trabalho *per capita* que as não beneficiárias. O impacto do PBF nas horas trabalhadas do chefe de família foi não significativo quando comparado às famílias não beneficiárias. As macrorregiões Norte e Nordeste, que agregam o maior número de beneficiários, apresentaram o menor efeito desincentivo. Correa Junior *et al.* (2019), utilizando dados do Cadastro Geral de Empresas e do Cadastro Único (CadÚnico) para os 5.570 municípios brasileiros, revelaram que o PBF estava positivamente associado ao mercado de trabalho formal e ao aumento de salários. Pinheiro (2023), a partir das informações sobre o consumo das famílias da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2017-2018, da renda pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc) de 2016 e 2019 e do CadÚnico do mesmo período, identificou efeito positivo do PBF no aquecimento das atividades econômicas no Nordeste e retração de vínculos formais no Sudeste. Tal resultado reitera a contribuição das políticas de transferência de renda na dinamização econômica e redução das diferenças regionais. Outros autores sugerem que o benefício do PBF não causa efeitos adversos nas decisões relacionadas à oferta de trabalho (Correa Jr.; Trevisan; Mello, 2019, p. 856).

Em outra vertente, alguns estudos apontam efeito ambíguo dos programas sociais, cujas condicionalidades impostas às famílias para acesso e manutenção nos programas, como acompanhamento regular da saúde, frequência escolar e trabalho, contrastam com a ausência de articulação de políticas de acesso ao mercado de trabalho (Oliveira; Soares, 2013; Souza; Mariano, 2018; Nadú; Godinho, 2021). Tais exigências às famílias beneficiárias feririam o princípio da não condicionalidade (Silva, 2007), visto que se trata de direitos garantidos constitucionalmente e, portanto, não deveriam ser condições para o acesso, mas sim um dever de provisão pelo Estado. Ressalta-se que é inerente ao PBF o atendimento a crianças e adolescentes, com estudos mostrando a sua eficácia na frequência escolar: 91,2% das crianças beneficiárias passaram a estudar após o acesso ao benefício (Bourguignon *et al.*, 2002; Cardoso; Souza, 2004; Pedrozo; Côrrea, 2014).

Ferro e Nicolletta (2007) mostraram efeito negativo do PBF no tempo dedicado ao trabalho para pais e mães, tanto em áreas urbanas quanto rurais. Utilizando dados da PNAD de 2003, os autores sugerem, no entanto, que a condição de beneficiários com filhos entre 6 e 15 anos e renda *per capita* menor ou igual a meio salário mínimo não altera a probabilidade de inserção no mercado de trabalho. Tavares (2010), utilizando o método

de *propensity score matching* com dados da PNAD 2004, concluiu que o acesso das mães com filhos pequenos ao PBF reduz a inserção no mercado de trabalho e horas laborais. No entanto, os resultados negativos não foram suficientes para a validação de efeito adverso ao mercado de trabalho em função do PBF, e o efeito substituição que ocorre com aumento da entrada das mães no mercado de trabalho associado à frequência escolar dos filhos reitera a presença de políticas públicas voltadas para crianças e adolescentes, com efeito inclusive na redução do trabalho infantil.

Dinâmica demográfica e estratégias de sobrevivência em contextos rurais

Desde a década de 1990, diversos estudos investigaram a relação entre a dinâmica demográfica (tamanho e composição) ao longo do ciclo de vida individual e dos domicílios, as mudanças no uso e cobertura da terra e a sustentabilidade dos meios de subsistência em ambientes rurais amazônicos. Tais estudos partem, como objeto de análise, do conceito de “fronteira”, amplamente discutido pela literatura brasileira (ver, por exemplo, Becker *et al.*, 1990). Ressalta-se que não existe uma única fronteira, dado que as suas características respondem a diversas contingências espaciais e temporais. Por exemplo, em diferentes espaços da Amazônia há articulações demográficas e econômicas definindo fronteiras camponesas, fronteiras garimpeiras, fronteiras do agronegócio, dentre outras (Sawyer, 1984). Ademais, as fronteiras se modificam ao longo do tempo em função de diferentes estágios de desenvolvimento socioeconômico, transitando, por exemplo, de espaços rurais de subsistência (a fronteira camponesa) para a maior articulação com mercados de trabalho, serviços e infraestrutura urbanos (a fronteira urbanizada).

Tais estudos desde a década de 1990 indicam a predominância de três abordagens teóricas na investigação da relação entre dinâmica demográfica e estratégias de uso dos meios de subsistência. A abordagem do *ciclo de vida domiciliar e de uso da terra*, baseada no ciclo camponês de Chayanov (Thorner *et al.*, 1986) e adaptada por vários autores ao contexto amazônico (Walker; Homma, 1996; Perz, 2001; Barbieri *et al.*, 2005; Caldas *et al.*, 2007; Sherbinin *et al.*, 2008; Barbieri, 2023a, 2023b), investiga como estratégias de uso da terra e alocação de mão de obra agrícola são condicionadas pelo tamanho e composição domiciliar em fases específicas de desenvolvimento de fronteiras rurais e dos ciclos de vida das famílias. Por exemplo, uma alta razão domiciliar de dependência de jovens (casais jovens com filhos fora de idade laboral) condiciona a especialização em usos da terra com baixa demanda laboral, como os cultivos anuais. Já em estágios intermediários de evolução da fronteira, uma maior oferta (filhos atingindo as idades adultas) e, conseqüentemente, menor razão de dependência domiciliar favorecem cultivos com maior demanda laboral e rentabilidade, como os perenes (por exemplo, café e cacau). Da mesma forma, o acúmulo de recursos (poupança domiciliar) com o tempo propicia estratégias de diversificação com maior investimento na criação de gado. Em fases avançadas de evolução da fronteira, especialmente com a maior articulação com áreas e mercados de trabalho urbanos, o tempo de ocupação do lote, em vez da idade do domicílio (e seu chefe), se torna mais consistente

para explicar decisões de uso da terra (Brondízio *et al.*, 2002; Vanwey *et al.*, 2007; Browder *et al.*, 2008; Barbieri *et al.*, 2005, 2021; Barbieri, 2023b). Uma das explicações é que o tempo de assentamento indica com maior precisão a maturação de um processo de interação com o ambiente amazônico que favorece a acumulação de conhecimento ecológico local e de outros capitais que influenciam as estratégias de uso da terra (Barbieri, 2023a).

A abordagem dos *meios de subsistência e das capacidades* investiga como a capacidade, os ativos (ou capitais) e as atividades (e as carteiras que combinam capitais) dos domicílios rurais garantem resultados desejados ou limitados em termos de padrões de vida e diversificação dos riscos para a subsistência (Bebbington, 1999; Ellis, 2000; Sherbinin *et al.*, 2008; Barbieri, 2003a, 2003b). As carteiras domiciliares combinam:

- a) Capital natural: o estoque de recursos naturais, ou dotação ambiental local (incluindo água, vento, solo, recursos florestais) [e terra agriculturável];
- b) Capital social: recursos sociais, tais como redes interpessoais, participação em grupos, relações de confiança, acesso a instituições mais amplas da sociedade [e arranjos domiciliares ou familiares];
- c) Capital humano: incluindo educação formal e informal, conhecimento ecológico local, capacidade para trabalhar e boa saúde;
- d) Capital físico: incluindo bens produtivos detidos pelo domicílio (terras, ferramentas, bois), bem como bens comunitários aos quais têm acesso (estradas, infraestruturas de comunicação, por exemplo emissões de rádio);
- e) Capital financeiro: normalmente, o mais fungível dos ativos, incluindo poupanças em dinheiro, ofertas de crédito ou remessas regulares e pensões. (Sherbinin *et al.*, 2008, p. 40, tradução nossa).

Tipos distintos de capitais interagem entre si, criando sinergias para a construção de estratégias de sobrevivência mais eficazes (Barbieri, 2023a). Estudos para a Amazônia brasileira indicam, por exemplo, que arranjos domiciliares envolvendo a manutenção do lote rural conjuntamente a uma casa na cidade representa tanto diversificação de capital físico, quanto a estrutura para diversificação de capital humano (educação de filhos em escolas urbanas) e capital financeiro (trabalho assalariado urbano). Outro exemplo é a renda de programas de transferência de renda (capital financeiro) investida na formação de capital físico, particularmente em formas de uso da terra como pastagens para criação de gado (Guedes *et al.*, 2012; Vanwey *et al.*, 2012; Dou *et al.*, 2017; Barbieri, *et al.*, 2021; Barbieri, 2023a, 2023b).

Finalmente, a abordagem de *respostas multifásicas estendidas*, elaborada por Bilsborrow (1987) a partir de Davis (1963), discute como mudanças ou respostas demográficas (regulação da fecundidade), econômico-demográficas (mobilidade) e econômicas (extensificação e intensificação agropecuária) derivam de percepções sobre mudanças no *status* e no bem-estar domiciliar, dadas as pressões populacionais sobre recursos limitados. Tais respostas podem ocorrer de forma *concorrente*, em que domicílios adotam uma resposta e atingem o objetivo esperado e, assim, tornando menos provável a adoção de outra resposta, ou *multifásica*, em que domicílios escolhem duas ou mais respostas simultaneamente (Barbieri, 2023a). Mesmo podendo ser multifásicas, Bilsborrow (1987)

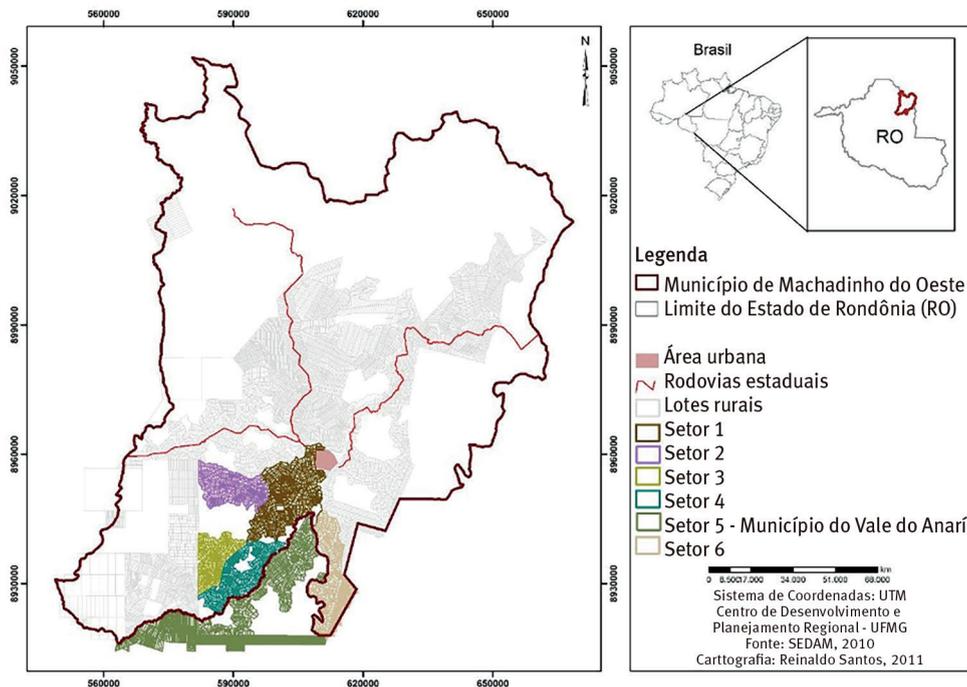
sobre como a dinâmica demográfica ao longo do tempo media estratégias específicas de sobrevivência baseadas nos cinco tipos de capitais, contingentes a diferentes estágios de evolução e de diferentes tipos de fronteira. Por exemplo, a partir do modelo é possível testar a hipótese de que a coevolução entre tamanho e composição domiciliar muda com o tempo de assentamento em função do envelhecimento dos membros do domicílio e da emigração seletiva dos mais jovens, havendo, conseqüentemente, uma recomposição da carteira de capitais com maior participação de aposentadoria rural e de áreas de pastagem para criação de gado.

Tendo em vista o objetivo do artigo e utilizando o modelo de demo-subsistência como referencial teórico, busca-se avaliar como o tamanho e a composição demográfica das coortes de colonos em fases posteriores do ciclo de vida familiar condicionam a acumulação de capital financeiro relacionada ao rendimento não agrícola. Busca-se, especificamente, compreender como as transferências governamentais compensam a escassez de mão de obra e acesso aos mercados, como o laboral e o de crédito, para manter a sustentabilidade dos sistemas de uso da terra.

Estudo de caso: Machadinho

Rondônia foi um dos principais objetos de colonização agrícola da Amazônia brasileira a partir dos anos 1960. Em 1984, a pavimentação da BR-364 e o Programa de Desenvolvimento Integrado do Noroeste do Brasil (Polonoroeste), aprovado em 1981 e parcialmente financiado pelo Banco Mundial (World Bank, 1981; Redwood III, 2002), viabilizaram o Projeto de Assentamento (PA) Machadinho, no município de Machadinho d'Oeste, que na época ocupava parte dos municípios de Ariquemes e Jarú (Monte-Mór, 2004) (Figura 2). A área denominada “lotes rurais” corresponde ao PA Machadinho e, em uma porção deste, estão localizadas seis áreas (setores) onde foram realizadas pesquisas do Cedeplar/UFMG desde 1984. Machadinho, emancipado em 1988, possui área de 8.509 km², sendo 32% em reservas extrativistas e áreas de preservação. A população cresceu de 13.848 habitantes em 1984 para 16.765 em 1991, 22.739 em 2000, 31.135 em 2010 e diminuiu para 30.707 conforme o Censo de 2022. A taxa de fecundidade total (TFT) de Machadinho em 2000 (4,7 filhos por mulher) e 2010 (2,5) tem acompanhado a tendência de redução nacional (respectivamente, 2,9 e 1,9), embora em níveis bem superiores e conseqüentemente maior razão de dependência de jovens.

FIGURA 2
 Projeto de Assentamento (PA) Machadoincho, Rondônia



O PA Machadoincho apresentava boa infraestrutura em comparação a outros projetos de colonização na Amazônia, com a presença de rede viária e uma área urbana seguindo a concepção de “urbanismo rural” do Inbra (Monte-Mór, 2004; Barbieri *et al.*, 2009). Os lotes seguiam um padrão irregular visando garantir acesso aos recursos hídricos nos fundos e à rede viária na parte frontal, além de uma topologia mais adequada para a produção rural (Castro; Sawyer; Singer, 2006; Castro; Monte-Mór; Sawyer; Singer, 2006). Tais características fizeram do PA Machadoincho um projeto inovador de colonização agrícola em áreas de fronteira na Amazônia, distinto do usual desenho de “espinha de peixe” em outros assentamentos. Outra característica importante é o fato de historicamente estar associado a elevadas taxas de desmatamento por incêndios florestais, estando, inclusive, localizado no “arco do desmatamento” que compreende as franjas sul, norte e oeste da Amazônia.

Machadincho tem sido objeto de vários estudos em função de suas características singulares e sua importância na história dos projetos de colonização na Amazônia, e da existência de uma rica base de dados construída a partir de pesquisas dedicadas a investigar as relações entre dinâmicas socioeconômicas (inclusive transferências de renda), demográficas e de uso da terra. Alguns estudos revelaram como o crescimento nos arranjos domiciliares multigeracionais tem possibilitado estratégias de diversificação de risco à produção rural por meio de novas fontes de capital financeiro, como as remessas de emigrantes, o trabalho assalariado de membros dos domicílios, as transferências de renda governamentais

e as transferências intradomiciliares de recursos (como a aposentadoria rural de pais e avós) para o consumo de netos e filhos (Barbieri *et al.*, 2021; Barbieri, 2023a, 2023b). Em particular, as transferências de renda reduzem a dependência estrita da exploração da terra e dos recursos naturais e podem contribuir para a redução em pressões sobre o desmatamento (Barbieri, 2023b).

A Tabela 1 descreve as características dos principais benefícios socioassistenciais (ou, em termo sinônimo utilizado neste artigo, das transferências governamentais de renda) – aposentadoria rural, Bolsa Família (BF) e Benefício de Prestação Continuada (BPC) – e as suas evoluções no tempo em Machadinho, e em comparação a Rondônia e Brasil.

TABELA 1
Volumes e características dos benefícios socioassistenciais (Bolsa Família – PBF, Benefício de Prestação Continuada – BPC), aposentadoria, aposentadoria rural e pensão Machadinho, Rondônia e Brasil – 2015-2020

Características das transferências	Machadinho			Rondônia			Brasil		
	2015	2019	2020	2015	2019	2020	2015	2019	2020
Total (famílias CadÚnico)	5.553	5.255	5.194	244.850	248.109	250.202	27.325.069	28.884.000	28.875.190
Total famílias beneficiadas	3.553	2.505	2.852	132.968	121.632	138.719	16.969.743	17.897.364	19.542.912
% pessoas (pop. total) beneficiadas									
Bolsa Família	88,01	71,27	76,98	88,23	76,71	74,38	89,18	82,28	83,42
BPC/LOAS	6,00	8,86	8,85	9,78	12,12	11,96	7,99	9,31	8,91
Aposentadoria rural, aposentadoria, pensão	5,99	19,87	14,16	2,00	12,30	13,66	2,83	8,41	7,67
Áreas rurais (domicílios rurais pelo CadÚnico)									
Total (famílias)	3.040	2.638	2.417	72.291	61.145	66.230	5.943.688	6.025.132	5.962.156
Total (pessoas)	9.693	7.139	7.489	231.946	183.147	175.696	18.998.639	17.607.594	17.221.320
Bolsa Família (% pessoas)	63,14	43,03	51,97	60,54	50,87	53,71	71,44	70,51	72,35
Aposentadoria, aposentadoria rural, pensão e BPC/LOAS (% pessoas)	7,42	10,55	11,34	6,47	11,06	12,92	7,11	8,43	9,42

Fonte: Brasil (2015-2020; 2019; 2023).

Nota: Conforme Decreto n. 10.852 de 8/11/2021, o Bolsa Família passou a se chamar Auxílio Brasil, sendo o nome original retomado em 2023.

O PBF beneficia indivíduos nas famílias conforme idade e renda familiar *per capita*. Para os dados PBF pessoas, considerou-se a quantidade de pessoas na família, independentemente da quantidade de beneficiários.

Os dados referentes a aposentadoria ou pensão em área rural referem-se aos indivíduos que residem em área rural e recebem pensão, e não somente benefícios advindos como trabalhador rural. Incluem, assim, aqueles que se aposentaram na área urbana e residem em área rural, conforme Cadastro Único.

Observa-se aumento no número de famílias inscritas em Rondônia entre 2015 e 2019 (1,33%) e entre 2019 e 2020 (0,84%), já no período pandêmico da Covid-19. Em relação ao Brasil, o número de famílias inscritas cresceu entre 2015 e 2019 (5,71%) e diminuiu 0,03% no período seguinte. Já Machadinho apresentou queda no número de famílias inscritas entre os anos observados, sendo 5,37% (de 5.553 para 5.255) de

2015 a 2019 e 1,16% entre 2019 e 2020 (5.194 inscritos). Em relação ao total de famílias asseguradas pela previdência social urbana e rural, pensão e atendidas pelo BPC e PBF, Machadinho registrou diminuição de 29,5% no total de famílias atendidas entre 2015 (3.553) e 2019 (2.505), com retomada em níveis inferiores entre 2019 e 2020 (13,85%). Houve, conseqüentemente, déficit de 15,64% de famílias não beneficiárias. Entre os benefícios e seguros sociais, houve maior redução (41,7%) de famílias atendidas pelo Bolsa-Família sem a recuperação do quantitativo de 2015 em Machadinho: de 2.844 (2015) para 1.658 (2019). Mesmo com aumento no número de famílias beneficiárias (10,3% entre 2019 e 2020), o quantitativo continuou menor que o total de famílias do PBF beneficiadas em 2015, situação diferente ao ocorrido em Rondônia e no Brasil.

O aumento de inscritos beneficiários do BPC e dos programas de seguridade social (aposentadoria, aposentadoria rural, pensão) deve ser visto com cautela em razão da Portaria Interministerial n. 2,³ que tornou obrigatória a inscrição de todos os beneficiários do BPC no Cadastro Único. Observa-se, ainda, que a redução do total de pessoas beneficiárias do Bolsa-Família e a elevação de beneficiários do BPC, conjuntamente aos segurados em domicílios rurais, não ocorreram com a mesma intensidade quando observado o total da população assistida. De fato, o total de indivíduos inscritos no CadÚnico em Machadinho diminuiu entre 2015 (9.693) e 2019 (7.139), com pequena recuperação em 2020 (7.489). O percentual de indivíduos em domicílios rurais em Machadinho pertencentes a famílias do PBF reduziu-se de 63,14% (em 2015 eram 6.120 beneficiários) para 43,03% (3.072 em 2019), com uma recuperação para 51,97% em 2020 (3.892 beneficiários), ano pandêmico. Situação similar ocorreu em Rondônia e no Brasil.

Métodos

Dados

Conquanto tenham sido realizadas sete pesquisas domiciliares em Machadinho (1984, 1985, 1986, 1987, 1995, 2010, 2015), a de 2015 foi escolhida por ser a única com informações específicas e detalhadas sobre transferências de renda. A pesquisa é o *follow-up* de uma pesquisa amostral representativa do PA Machadinho realizada em 2010, que teve 259 domicílios entrevistados e seguiu uma estratégia de dois estágios: no primeiro, a área em estudo (PA Machadinho) foi dividida em seis setores (Figura 2), conforme critérios de acessibilidade (logística, custo de transporte, relação distância/tempo de aplicação de questionários); e, no segundo estágio, foi feita uma seleção aleatória de lotes com domicílios rurais procurando-se manter um número similar de lotes selecionados entre os setores. O *follow-up* em 2015 entrevistou 181 (70%) dos mesmos domicílios rurais em 2010, os quais representam diferentes coortes de assentados. O

³ Portaria assinada conjuntamente entre os Ministérios do Desenvolvimento Social e Agrário, do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e da Fazenda em 7 de novembro de 2016.

atrito de 30% foi por conta de venda do lote pelo proprietário de 2010 (e consequentemente um novo domicílio no lote em 2015), abandono do lote ou sua consolidação (aquisição) por outro domicílio rural, ou não ter encontrado um entrevistado no período do trabalho de campo. Uma hipotética consequência do atrito é um viés de seleção, com a permanência dos colonos mais bem-sucedidos nas estratégias de subsistência, inclusive com a consolidação de lotes.

A pesquisa de 2015 contém 237 questões sobre dinâmica demográfica, características socioeconômicas e de uso da terra, saúde, transferências governamentais e atitudes em relação a riscos à produção e saúde. Informações sobre proporção da área do lote em diferentes usos, como cultivos anuais, perenes e pastagem, foram estimadas por meio de classificação de imagens de satélite baseadas em objetos (Barbieri *et al.*, 2021).

Análise descritiva e de sobrevivência

Foram utilizadas duas estratégias para verificar o impacto dos benefícios socioassistenciais sobre uso da terra e a mediação de fatores demográficos. Inicialmente foram realizadas análises descritivas bivariadas entre: i) o *status* do domicílio em termos de recebimento de benefícios; e ii) fatores relacionados à composição demográfica e as estratégias de sobrevivência domiciliares, conforme o modelo teórico de demo-subsistência. As variáveis utilizadas nas análises derivam de estudos empíricos que testam as hipóteses das três teorias discutidas anteriormente, assim como do modelo de demo-subsistência (Barbieri, 2023a).

A fim de verificar se as diferenças entre recebimento de benefícios são estatisticamente significantes, foi realizado um teste de diferença de médias (Barbieri; Carr, 2005):

$$t(X_1 - X_2) = \frac{(X_1 - X_2)}{\sigma(X_1 - X_2)} \quad (1)$$

Em que $t(X_1 - X_2)$ representa o teste de diferença de médias; os subscritos 1 e 2 correspondem a categorias de transferência de renda (recebe ou não recebe; aposentadoria rural ou Bolsa Família/BPC); X é a média para uma dada variável (composição demográfica ou de estratégia de sobrevivência); e $\sigma(X_1 - X_2)$ representa a variância entre as categorias de transferência de renda.

O estudo foi complementado com uma análise descritiva sobre os usos, por parte do domicílio, o tipo de benefício recebido, visando identificar seu papel na composição de gastos domiciliares (consumo familiar apenas, ou consumo e produção).

Por fim, foram estimadas as probabilidades acumuladas de que um domicílio rural que i) recebe ou não benefício e ii) recebe ou aposentadoria rural ou Bolsa Família e/ou BPC terminará a produção rural (cultivos anuais, perenes ou gado). A escolha no artigo é mensurar a duração do evento (terminar a produção) pelo tempo em que o chefe do domicílio reside no lote rural em Machadinho (coorte de assentamento) porque, além de indicar envelhecimento associado ao recebimento de alguns benefícios (assim como

a idade do chefe), possui maior poder explicativo para justificar as decisões de uso da terra, como mencionado anteriormente. Além do tipo, foi perguntado ao/à informante o ano em que o benefício foi concedido. No caso de um domicílio receber dois ou mais tipos de benefícios, foram definidos, na estimativa de probabilidade acumulada, o ano e o tipo de benefício mais antigo. Caso o/a entrevistado/a tenha afirmado que a produção de anuais, perenes e/ou gado no lote foi finalizada, perguntou-se o ano em que essa decisão foi tomada.

Foi utilizado o estimador de Kaplan-Meier (KM), também conhecido como estimador de limite-produto (Allison, 1994), para estimar a probabilidade acumulada de que um domicílio rural no PA Machadinho que recebeu transferência em determinado ano terminará a produção rural em um ano t :

$$\hat{C}(PR_t) = 1 - \left[\prod_{j: t_j \leq t} \left(1 - \frac{PR_j}{n_j} \right) \right] \quad (2)$$

Sendo $\hat{C}(PR_t)$ a probabilidade acumulada, no tempo t de residência, de que um domicílio rural que recebe ou não determinado benefício terminará a produção no lote; e \prod representa o produto de todos os eventos menores ou iguais a t . O subscrito j representa um ano específico desde que o domicílio rural foi formado (por exemplo, $j=1=1990$, $j=2=1991$, etc.) e serve como a referência da duração de tempo em que o domicílio recebe uma transferência e decide terminar a produção. O termo PR_j corresponde ao número de domicílios rurais que terminaram a produção rural no ano j , e n_j refere-se ao número de domicílios rurais em risco de terminar a produção em um ano j .

Resultados

A Tabela 2 demonstra como as características de composição demográfica e de uso da terra estão associadas ao recebimento de qualquer transferência ou a um tipo específico de transferência. Testes de diferença de médias indicam se as diferenças entre as categorias em análise são estatisticamente significantes.

TABELA 2
Características de composição demográfica e de estratégias de uso da terra (produção rural), por
condição de recebimento e tipo de benefício em domicílios rurais
PA Machadinho – 2015

Características	Recebe transferência			Tipo (dentre os que recebem)		
	Não recebe (N)	Recebe (N)	Desvio padrão	Aposentadoria (1) (N)	Bolsa Família e/ ou BPC (2) (N)	Desvio padrão
<i>Demográficas</i>						
Tamanho do domicílio (média de pessoas)	3,05 (79)	3,13 (98)	1,7	2,89 (69)	3,70*** (29)	1,58
Idade do chefe (média, anos)	49,17	59,24***		64,45	46,83***	
Razão de dependência total (RDT, proporção)	0,23 (79)	0,43*** (98)	0,4	0,54 (29)	0,18 (69)	0,29
Razão de dependência de idosos (RDI, proporção)	0,12 (79)	0,33*** (98)	0,37	0,47 (69)	0,01*** (29)	0,08
Tempo residindo em Machadinho (anos)	18,52 (81)	22,32*** (98)	10,5	24,35 (69)	17,48*** (29)	13,28
Domicílios com membros em trabalho fora do lote (prop.)	0,16 (79)	0,15 (98)	0,35	0,16 (69)	0,13 (29)	0,34
Arranjos domiciliares estendidos (prop.)	0,12 (77)	0,2 (97)	0,46	0,19 (69)	0,21 (29)	0,56
Domicílios nucleares (proporção)	0,88 (77)	0,79* (97)	0,47	0,79 (69)	0,79 (29)	0,56
<i>Produção</i>						
Terra em cultivos anuais (proporção)	0,28 (81)	0,29 (98)	0,21	0,29 (69)	0,3 (29)	0,24
Terra em cultivos perenes (proporção)	0,08 (81)	0,07 (98)	0,1	0,07 (69)	0,09 (29)	0,16
Terra em pastagem (proporção)	0,29 (81)	0,27 (98)	0,21	0,28 (69)	0,26 (29)	0,25
Terra em floresta primária (proporção)	0,12 (81)	0,16 (98)	0,16	0,16 (69)	0,12 (29)	0,14
Possui gado (proporção)	0,7 (81)	0,83** (98)	0,44	0,84 (69)	0,79 (29)	0,56
Número médio de lotes	1,95 (81)	1,61 (98)	1,32	1,62 (69)	1,58 (29)	1,33
Continua a produzir no lote ou no lote mais antigo (prop.)	0,61 (81)	0,54 (98)	0,58	0,21 (69)	0,61 (28)	0,68

Fonte: Base de dados de pesquisa em Machadinho, 2015.

(1) Apenas aposentadoria representa 31,8% dos domicílios; combinação de aposentadoria com ou Bolsa Família ou BPC, 6,7%.

(2) Apenas Bolsa Família representa 13,4% dos domicílios; Benefício de Prestação Continuada (BPC), 2,8%.

Nota: Número de domicílios entre parênteses.

Testes de significância: *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

Em relação à composição demográfica do primeiro grupo em análise (receber ou não benefício), não existem diferenças significativas no tamanho médio de domicílio (3,13 e 3,05 pessoas, respectivamente) e em arranjos domiciliares estendidos (em que coabitam outros parentes ou agregados, além do chefe, esposa e/ou filhos), sendo as proporções de 0,2 para domicílios que recebem benefícios e 0,12 para os que não recebem. No primeiro caso, no entanto, há uma diferença significativa quando se considera o tamanho de domicílio entre recebimento de aposentadoria (2,89 pessoas) ou Bolsa Família e BPC (3,70 pessoas). Esse resultado reflete uma relação entre tipo de benefício e estágio no ciclo de vida domiciliar: domicílios menores dentre aqueles mais envelhecidos (conforme a variável “idade média do/a chefe”), que recebem aposentadoria e possível “efeito de esvaziamento domiciliar” (*empty nest effect*) com a transição de filhos e filhas para idade adulta e saída por algum efeito transicional (laboral, educacional, casamento, etc.), e domicílios maiores que recebem Bolsa Família e BPC e função da focalização do benefício. As mesmas explicações validam as diferenças significativas para as variáveis que mensuram tempo (idade média do chefe e tempo residindo em Machadinho) e composição etária e laboral (razões de dependência). No primeiro caso, o recebimento de aposentadoria relaciona-se a um estágio mais avançado no ciclo de vida domiciliar e individual, assim como, em combinação à interpretação sobre o menor tamanho de domicílio, a uma composição domiciliar mais envelhecida (maiores razão de dependência total e razão de dependência de idosos).

Há uma diferença significativa entre domicílios nucleares no recebimento de benefícios: 79% recebem e 88% não recebem, o que demonstra a importância de arranjos domiciliares estendidos (que não apresentam diferenças significativas, porém com uma proporção maior recebendo benefício) como uma rede de proteção e suporte intradomiciliar que potencializa o alcance dos benefícios. Por fim, não há diferenças significativas na proporção de domicílios com pessoas que trabalham fora do lote (variável de composição laboral domiciliar e de uso da mobilidade como estratégia de sobrevivência): 0,16 para os domicílios que não recebem benefícios, e 0,15 para os que recebem.

Em relação às variáveis relativas à produção rural, não se observam diferenças significativas entre categorias relativas ao recebimento ou não de benefício, ou por tipo de benefício. A exceção é a posse de gado, significativamente maior entre aqueles domicílios que recebem transferência. Esse resultado pode demonstrar tanto um efeito de redução nas pressões de consumo de sobrevivência (incluindo segurança alimentar e saúde) dos domicílios, ao contarem com fontes adicionais de renda para investimento na produção rural, quanto estratégias deliberadas de uso de parte das transferências na produção rural (Tabela 3).

TABELA 3
Tipos de uso (consumo, ou consumo e produção) relacionados ao recebimento de transferências de renda em domicílios rurais PA Machadinho – 2015

Uso da transferência	Recebe transferência	Tipo de transferência (dentre os que recebem)	
		Aposentadoria	Bolsa Família e/ou BPC
Somente consumo	62,2	35,7	26,5
Consumo e produção	37,8	34,7	3,1
Total	100,0	70,4	29,6

Em porcentagem

Fonte: Base de dados de pesquisa em Machadinho, 2015.

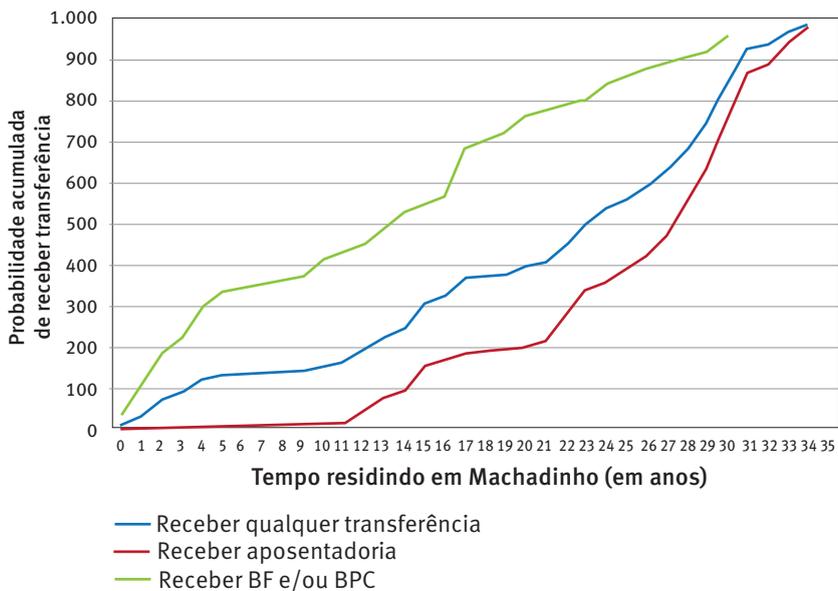
Conquanto as diferenças entre as categorias em uso da terra (Tabela 2) não sejam significativas, os níveis apresentados ilustram que as estratégias rurais envolvem baixa proporção de capital natural, especificamente recursos renováveis (extração de borracha, castanha do Brasil, exploração de madeira com reflorestamento, dentre outros), e maior diversificação em usos que envolvem a conversão da floresta primária, como cultivos perenes (café e guaraná), cultivos anuais (milho, arroz, feijão, mandioca) e pastagem para criação de gado, com uma maior participação dessas duas últimas.

Em suma, a análise da Tabela 2 indica que, embora a composição demográfica e ciclos de vida individual e domiciliar sejam importantes para diferenciar beneficiários (particularmente, do PBF) ou tipo de transferência (aposentadoria, PBF e /ou BPC), não há, de forma geral, diferenças significativas entre grupos e categorias em termos de uso da terra. De fato, a variável “continua a produzir no lote ou no lote mais antigo” não demonstra diferenças significativas tanto no caso de recebimento de transferência (54%) quanto no de não recebimento (61%), ou entre tipos de transferências. Assim, e em conjunto à análise anterior, há indícios de que o recebimento de benefícios não é elemento diferenciador de maior engajamento em atividades produtivas.

De forma complementar à Tabela 2, a Tabela 3 demonstra como as transferências são utilizadas pelos domicílios rurais em termos de consumo ou produção. A maioria (62,2%) as utiliza apenas para consumo, o que é coerente com o objetivo específico de programas como BPC e Bolsa Família de assegurar segurança alimentar e consumo que fomente a qualificação de capital humano (saúde e educação). Não obstante, e conforme sugerido acima, o alívio nas demandas de consumo pode gerar um efeito positivo, no âmbito das estratégias domiciliares, em termos de reinvestimento de recursos na produção rural (sejam tais recursos provenientes dos reinvestimentos de lucros da própria produção rural, ou de trabalho assalariado de membros do domicílio fora do lote). Por outro lado, a maioria dos domicílios que tanto consomem quanto investem na produção são os que recebem aposentadoria rural, refletindo uma combinação entre volume da transferência (dado o valor da aposentadoria rural *vis-à-vis*, por exemplo, o Bolsa Família) e um menor tamanho do domicílio que permite canalizar menos consumo para dependentes e mais recursos para a produção.

O Gráfico 1 mostra a probabilidade acumulada de que um domicílio receberá um benefício em um tempo t de residência em Machadinho. Três conclusões principais podem ser extraídas. Primeiro, e considerando que o PBF e BPC atendem majoritariamente a famílias em domicílios mais jovens e com filhos (conforme a Tabela 2), a probabilidade acumulada de receber algum desses benefícios nos anos iniciais de formação do domicílio em Machadinho é maior quando comparada à probabilidade acumulada de receber aposentadoria rural. Em segundo lugar, e em direção oposta, a probabilidade acumulada de receber aposentadoria rural representa o efeito da transição de ciclo de vida das idades pós-laborais, para a qual são necessários tanto idade mais avançada quanto um maior tempo de residência em Machadinho. De fato, assumindo as idades de 60 e 55 anos para aposentadoria, respectivamente, para homens e mulheres, a tendência ascendente de crescimento nas probabilidades acumuladas ocorre a partir do décimo primeiro ano de residência. Terceiro, independentemente do tipo, o maior tempo de residência implica probabilidades acumuladas cada vez mais próximas de recebimento de tipos distintos de benefícios, assim como probabilidades altas de receber algum benefício. Esses resultados indicam a associação entre estágios mais avançados do ciclo de vida domiciliar e maior diversificação de estratégias de sobrevivência através de fontes de capital financeiro relacionadas aos benefícios socioassistenciais.

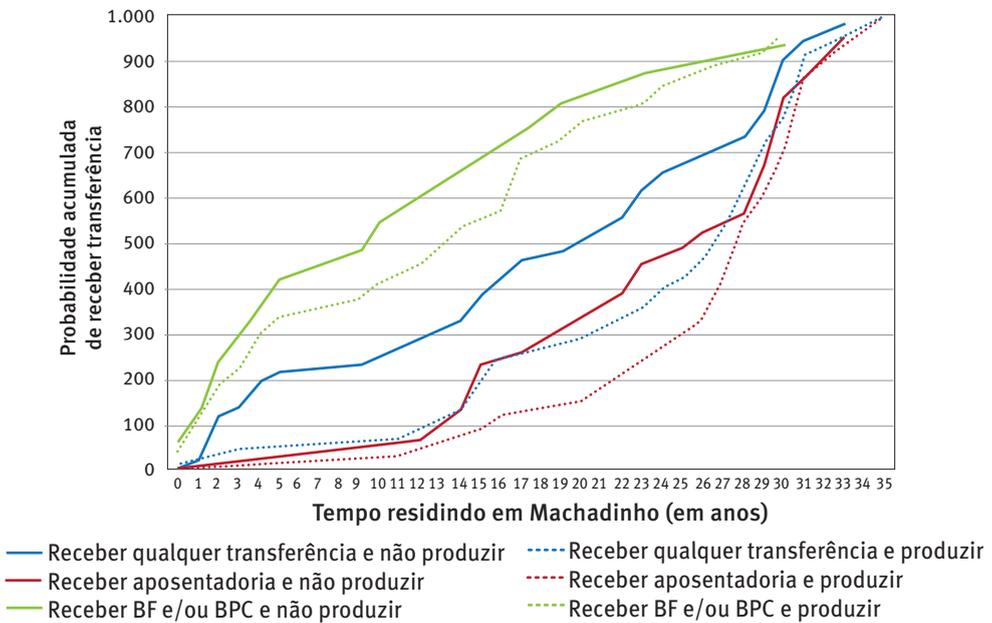
GRÁFICO 1
 Probabilidade acumulada de que um domicílio receberá benefício em um tempo t de residência PA Machadinho – 2015



Fonte: Base de dados de pesquisa em Machadinho, 2015.

O Gráfico 2 mostra a probabilidade acumulada de um domicílio que recebe um benefício terminar a produção do lote em um tempo t de residência em Machadinho. O padrão das curvas, quaisquer que sejam as combinações entre benefícios e estratégia de produção, seguem aqueles observados no Gráfico 1. Considerando qualquer tipo de benefício (Bolsa Família/BPC ou aposentadoria), a probabilidade acumulada de manter a produção no lote é virtualmente sempre maior do que a probabilidade de terminar a produção.

GRÁFICO 2
Probabilidade acumulada de um domicílio que recebe benefício terminar a produção do lote em um tempo t de residência
PA Machadinho – 2015



Fonte: Base de dados de pesquisa em Machadinho, 2015.

Embora diversos outros fatores possam explicar esse resultado, como, por exemplo, acúmulos e composições específicas de capital ao longo do tempo, pode-se sugerir que o maior acesso a benefícios com o tempo constitui tanto um alívio nas pressões de consumo de subsistência, como um catalisador de investimentos produtivos no lote. Em particular, o BPC e Bolsa Família, direcionados ao consumo de domicílios com maiores razões de dependência de jovens, podem reequilibrar a composição do orçamento domiciliar entre consumo e produção, redirecionando recursos para esse último. Considerando a seletividade etária da migração e outras formas de mobilidade, domicílios mais jovens podem, ainda, diversificar as fontes de capital financeiro agregando, aos benefícios e renda da produção rural, renda de trabalho assalariado e remessas de migrantes, assim como o capital social resultante de arranjos domiciliares multigeracionais (Barbieri, 2023a, 2023b). As menores probabilidades acumuladas nos primeiros três quartos na escala de tempo de residência

para domicílios recebendo aposentadoria (mantendo ou não a produção) se justifica pela maior seletividade etária na focalização do benefício em estágios mais avançados do ciclo de vida individual e domiciliar.

Observa-se ainda que, para qualquer benefício, um maior tempo de residência implica uma aproximação entre decisão de produzir ou de não produzir. Isso reflete, conforme mencionado anteriormente, efeitos transicionais de ciclo de vida relacionados ao envelhecimento individual e da força laboral domiciliar, como retratado pela razão de dependência de idosos.

A Tabela 4 sintetiza, para efeito de comparação de grandezas, as estimativas de tempo de residência em que 25%, 50% e 75% da população recebem benefícios conforme a situação da produção. São apresentados três testes de igualdade que indicam se há diferenças estatisticamente significativas entre estratos: i) aposentadoria e Bolsa Família/BPC (total); ii) decisão de produção no lote (terminar ou manter, para todos os benefícios combinados); e iii) entre possíveis combinações envolvendo tipos de benefícios e decisão de terminar ou manter a produção. Os testes indicam que as diferenças entre os estratos mencionadas acima são estatisticamente significativas. A exceção é a razão de verossimilhança (*Likelihood Ratio*, -2LogLR) para todos os benefícios. Entretanto, conforme Allison (1994), esse teste tem um poder inferior aos outros porque assume como pressuposto que todos os eventos (por exemplo, manter ou não a produção) têm uma distribuição exponencial, e dessa forma a função acumulada de risco é constante em cada grupo.

TABELA 4
Tempo de residência em que 25%, 50% e 75% da população recebem transferências, segundo situação da produção, e testes de igualdade entre os estratos
PA Machadinho – 2015

Transferência e estratégia de produção rural	Tempo de residência (em anos)				Log-Rank	Wilcoxon	-2Log(LR)
	25%	50%	75%	Média			
Total (1)					<0,0001	<0,0001	0,0085
Todas as transferências	15	23,5	29	21,1			
Aposentadoria	22	28	30	25,6			
Bolsa Família/BPC	4	14	20	13,6			
Todos os benefícios (2)					0,0433	0,0139	0,2135
Terminou produção	20	27	30	24			
Manteve produção	11	22	29	18,7			
Aposentadoria (3)							
Terminou produção	24	28	31	26,7			
Manteve produção	17	26	30	24,4			
Bolsa Família/BPC (3)					<0,0001	<0,0001	0,0739
Terminou produção	12	16	24	16			
Manteve produção	4	10	19	12,2			

Fonte: Base de dados de pesquisa em Machadinho, 2015.

(1) Teste de igualdade: comparação entre os dois tipos de benefício.

(2) Teste de igualdade: comparação, para todos os domicílios que recebem benefícios, entre decisões de produção no lote.

(3) Teste de igualdade: comparação entre as quatro categorias de estratos, envolvendo tipos de benefícios e decisões de produção no lote.

Conforme esperado a partir da discussão da relação entre ciclo de vida domiciliar e recebimento de benefícios, o tempo médio (25,6 anos) ou mediano (28,0 anos) para recebimento de aposentadoria é consideravelmente maior que o tempo para recebimento do PBF e/ou BPC (respectivamente, 13,6 e 14,0 anos). Nota-se ainda, de forma geral, que com 29 anos de residência, 75% dos domicílios já recebem algum tipo de transferência.

Considerando todos os grupos e categorias de análise na Tabela 4, os maiores tempos de residência em Machadinho para todos os quartis de médias de aposentadoria refletem a seletividade etária dessa transferência e o estágio mais avançado do ciclo de vida domiciliar associado às idades pós-laborais. A maior seletividade etária das aposentadorias reflete-se na menor variabilidade de anos de residência entre os quartis se comparada às transferências relacionadas ao Bolsa Família e BPC, que abrangem um intervalo maior do ciclo de vida domiciliar.

Não obstante, o recebimento de aposentadoria rural não necessariamente implica o término da produção rural. De fato, no grupo “aposentadoria”, com exceção do quartil 25%, nos outros dois quartis e na média de tempo de residência há uma similaridade entre domicílios que mantêm ou terminam a produção. Tal diferença, por outro lado, é bem maior em relação ao Bolsa Família/BPC. Embora os tempos de residência sejam bem menores se comparados à aposentadoria, 75% dos domicílios que recebem esse benefício e terminaram a produção no lote tinham cerca de 24 anos de residência (média de 16,1 anos). É possível, nesse caso, que o processo de envelhecimento associado à existência de população dependente (por idade ou capacidade funcional) seja determinante para o término da produção, ou seja, como efeito de redução da oferta laboral de trabalho agrícola no lote. A média de anos de residência para domicílios que recebem esses benefícios e mantêm a produção é cerca de quatro anos menor (12,2 anos), ou 75% dos domicílios recebendo benefícios com 19 anos de residência.

Conclusões

Tendo como objeto de estudo o PA Machadinho, o modelo de demo-subsistência revela como a interação entre mudanças de tamanho, composição e ciclo de vida domiciliar condiciona estratégias de uso da terra e, particularmente, o recebimento de benefícios socioassistenciais (transferências de renda). Foi demonstrado que o recebimento de benefícios pode constituir uma forma de diversificação de estratégias de subsistência que fomentam a produção rural e, portanto, a autonomia produtiva e de consumo. Nesse sentido, os benefícios das políticas socioassistenciais configuram-se elementos fundamentais dos capitais financeiro e social, dado o objetivo a que se propõem em prol da minimização de vulnerabilidades sociais, às quais estão expostos os indivíduos e famílias. Ademais, a transferência de renda condicionada de forma integrada ao sistema de seguridade social no atendimento à população rural permite a visibilidade deste segmento populacional em um contexto multidimensional, como na saúde e na educação. A área rural, caracterizada

pela maior invisibilidade às políticas públicas quando comparada às populações urbanas, é contemplada de forma direta por meio dos benefícios concedidos, e de forma indireta pelo tangenciamento aos demais direitos sociais. O acesso ao trabalho, à escolarização e à saúde dos membros das famílias favorece a diversificação de capitais e a permuta de conhecimentos e recursos financeiros do espaço urbano para o rural.

Os resultados revelaram, ainda, que o acesso aos benefícios socioassistenciais e previdenciários é um suporte para o fortalecimento das capacidades individuais e coletivas, configurando a segurança da autonomia, conforme definido na Política Nacional de Assistência Social (Brasil, 2004). Possibilita, ainda, reconfigurar e adequar o modo de vida em favor das populações rurais, em função das demandas e dificuldades enfrentadas em estágios específicos do ciclo de vida individual e domiciliar, e a dinamização econômica no entorno do urbano-rural. Nesse último aspecto, é importante destacar que o acesso aos benefícios como estratégia de sobrevivência direcionado às famílias rurais pobres extrapola o público imediato, atingindo o mercado e seus agentes.

A composição específica de capitais e estratégias de subsistência relacionadas ao envelhecimento da composição familiar, assim como as mudanças institucionais relacionadas à expansão das transferências de renda governamentais, pode favorecer estratégias de diversificação que aumentem a capacidade de sobrevivência e bem-estar das populações rurais amazônicas (Barbieri *et al.*, 2021; Barbieri, 2023b). Nesse sentido, dado o efeito positivo dos benefícios socioassistenciais sobre a produção e o consumo conforme demonstrado neste artigo, programas de transferência desenhados especificamente para o uso sustentável do capital natural (por exemplo, programas de remuneração pela prestação de serviços ambientais, conservação da floresta primária remanescente e reflorestamento) poderiam, hipoteticamente, constituir aportes indiretos de manutenção e diminuição da pressão sobre o bioma e na contenção do uso esgotável da terra como fonte restrita de sustento. Tais programas, em conjunto aos benefícios existentes e ao conhecimento ecológico (capital humano) acumulado com o tempo de residência e em estágios avançados de fronteira, seriam condições promissoras para políticas visando a resiliência socioeconômica e ambiental na Amazônia, ressignificando, conseqüentemente, a relação homem-natureza.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos(às) participantes do estudo em Machadinho d'Oeste por disponibilizarem seu tempo para responder às perguntas do nosso questionário.

Referências

AGAMBEM, G. O quê é um dispositivo? *In*: AGAMBEM, G. **O quê é o contemporâneo?** E outros ensaios. Tradução: Vinícius Nicastro Honesko. Chapecó, SC: Argos Editora da UnoChapecó, 2009. p. 25-51. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4332647/mod_resource/content/3/contempagamben.pdf. Acesso em: 5 jan. 2024.

ALLISON, P. D. **Survival analysis using the SAS System**. Cary, NC: SAS Institute, 1994.

BARBIERI, A. F.; CARR, D. L. Gender-specific out-migration, deforestation and urbanization in the Ecuadorian Amazon. **Global and Planetary Change**, v. 47, n. 2-4, p. 99-110, 2005. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921818104001894>. Acesso em: 11 nov. 2023.

BARBIERI, A. F.; BILSBORROW, R. E.; PAN, W. K. Farm household lifecycles and land use in the Ecuadorian Amazon. **Population and Environment**, v. 27, n. 1, p. 1-27, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/227317878_Farm_Household_Lifecycles_and_Land_Use_in_the_Ecuadorian_Amazon. Acesso em: 12 nov. 2023.

BARBIERI, A. F.; MONTE-MÓR, R. L. M.; BILSBORROW, R. E. Towns in the jungle: exploring linkages between rural-urban mobility, urbanization and development in the Amazon *In*: DE SHERBININ *et al.* (Ed.). **Urban population and environment dynamics in the developing world: case studies and lessons learned**. Paris: CICRED, 2009. Disponível em: https://www.ciesin.columbia.edu/repository/pern/papers/urban_pde_barbieri_et_al.pdf. Acesso em: 10 dez. 2023.

BARBIERI, A. F.; GUEDES, G. R.; SANTOS, R. O. Land use systems and livelihoods in demographically heterogeneous frontier stages in the amazon. **Environmental Development**, v. 38, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211464520301093>. Acesso em: 22 dez. 2023.

BARBIERI, A. F. Demo-livelihoods theoretical framework: microdemographics mediating livelihoods over frontier stages in the Amazon. **Population and Environment**, v. 45, n. 2, 2023a. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/370049671_Demo-livelihoods_theoretical_framework_microdemographics_mediating_livelihoods_over_frontier_stages_in_the_Amazon. Acesso em: 1 dez. 2023.

BARBIERI, A. F. Sustainability of colonist land uses in the Amazon: a demo-livelihoods perspective. **Sustainability**, v. 15, 14116, 2023b. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/19/14116>. Acesso em: 12 dez. 2023.

BARBOSA, R. J.; SOUZA, P. H. G. F.; SOARES, S. S. D. Desigualdade de renda no Brasil de 2012 a 2019. **Dados – Revista de Ciências Sociais**, v. 63, n. 3, 2020. Disponível em: https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/5845197/mod_resource/content/1/Desigualdade%20de%20renda%20no%20Brasil%20de%202012%20a%202019%20-%20Dados.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

BARROCO, M. L. S. **Ética e serviço social**. Fundamentos ontológicos. São Paulo: Cortez, 2001.

BEBBINGTON, A. Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. **World Development**, v. 27, n. 12, p. 2021-2044, 1999. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X99001047>. Acesso em: 12 dez. 2023.

BECKER, B. K.; MIRANDA, M.; MACHADO, L. (Org.). **Fronteira amazônica: questões sobre a gestão do território**. Brasília, DF: Editora UnB, 1990.

BELTRÃO, K. I.; OLIVEIRA, F. E. B.; PINHEIRO, S. S. **A população rural e a previdência social no Brasil: uma análise com ênfase nas mudanças constitucionais**. Rio de Janeiro: Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000. (Texto para Discussão, n. 759). Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0759.pdf. Acesso em: 28 dez. 2023.

BILSBORROW, R. Population pressures and agricultural development in development countries: a conceptual framework and recent evidence. **World Development**, v. 15, p. 183-203, 1987. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0305750X87900775>. Acesso em: 18 dez. 2023.

BOSCHETTI, I. Tensões e possibilidades da política de assistência social em contexto de crise do capital. **Revista Argumentum**, v. 8, n. 2, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/12800>. Acesso em: 12 dez. 2023.

BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F. H. G.; LEITE, P. G. **Ex-ante evaluation of conditional cash transfer programs: the case of Bolsa Escola**. Washington, DC: World Bank, 2002. (Policy Research Working Paper, n. 2916). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/23549489_ExAnte_Evaluation_of_Conditional_Cash_Transfer_Programs_The_Case_of_Bolsa_Escola. Acesso em: 12 dez. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Base Identificada do Cadastro Único do Governo Federal, 2015-2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 8.742 de 7 de dezembro de 1993** alterada pela Lei n. 12.435 de 2011. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências. Brasília, 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742compilado.htm. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra. **Incra nos Estados** – Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária. Atualizado 2015. Disponível em: <https://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. Versão online AEPS 2022. Disponível em: https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/arquivos/copy_of_onlinte-aeps-2022. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Cobertura da Previdência**. Painéis Estatísticos, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/paineis-estatisticos/panorama-da-previdencia/cobertura-da-previdencia>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Política Nacional de Assistência Social – PNAS**. Norma Operacional Básica – NOB/SUAS. Brasília, 2004. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/PNAS2004.pdf. Acesso em: 10 nov. 2023.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. Despesas-Transferências-Programas Sociais-BPC. Brasília, 2019. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/download-de-dados/bpc>. Acesso em: 10 dez. 2023.

BRASIL. Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único – Sagicad. **VIS DATA 3 beta**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2023. Disponível em: <https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>. Acesso em: 17 nov. 2023.

BRONDÍZIO, E. S.; McCracken, S. D.; MORAN, E. F.; SIQUEIRA, A. D.; NELSON, D. R.; RODRIGUES-PEDRAZA, C. The colonist footprint: towards a conceptual framework of land use and deforestation trajectories among small farmers in the Amazonian Frontier. *In*: WOOD, C.; PORRO, R. (Ed.). **Deforestation and land use in the Amazon**. Gainesville: Florida University Press, 2002. p. 133-171.

BROWDER, J. O.; PEDLOWSKI, M. A.; WALKER, R.; WYNNE, R. H.; SUMMERS, P. M.; ABAD, A.; BECERRA-CORDOBA, N.; MIL-HOMENS, J. Revisiting theories of frontier expansion in the Brazilian Amazon: a survey of the colonist farming population in Rondonia's post-frontier, 1992–2002. **World Development**, v. 36, n. 8, p.1469-1492, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X08000739>. Acesso em: 01 jul. 2024.

CALDAS, M.; WALKER, R.; ARIMA, E.; PERZ, S.; ALDRICH, S.; SIMMONS, C. Theorizing land cover and land use change: the peasant economy of Amazonian deforestation. **Annals of the American**

Association of Geographers, v. 97, p. 86-110, 2007. Disponível em: <https://amazon.org.br/publicacoes/theorizing-land-cover-and-land-use-change-the-peasant-economy-of-colonization-in-the-amazon-basin/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

CARDOSO, E.; SOUZA, A. P. **The impact of cash transfers on child and school attendance in Brazil**. Nashville, TN: Department of Economics Vanderbilt University, 2004. (Working Paper, 04-W07). Disponível em: <https://ir.vanderbilt.edu/bitstream/handle/1803/20/vu04-w07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 dez. 2023.

CASTRO, M. C.; SAWYER, D. O.; SINGER, B. H. Spatial patterns of malaria in the Amazon: implications for surveillance and targeted interventions. **Health & Place**, v. 13, p. 368-380, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16815074/>. Acesso em: 08 dez. 2023.

CASTRO, M. C.; MONTE-MÓR, R. L.; SAWYER, D. O.; SINGER, B. H. Malaria risk on the Amazon frontier. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 103, n. 7, p. 2452-2457, 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1413719/>. Acesso em: 08 dez. 2023.

CAVALCANTI, D. M.; COSTA, E. M.; SILVA, J. L. M.; SAMAPIO, R. M. B. Impactos do Programa Bolsa Família na renda e na oferta de trabalho das famílias pobres: uma abordagem usando o efeito quantílico de tratamento. **Economia Aplicada**, v. 20, n. 2, p. 173-201, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Helena/Downloads/117010-Texto%20do%20artigo-215256-1-10-20160629.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2023.

CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. **Panorama Social de América Latina y el Caribe**. División de Desarrollo Social, 2023. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a7e44226-d41f-4a4a-b84e-f02e415bd620/content>. Acesso em: 22 ago. 2024.

CORREA JR., C. B.; TREVISAN, L. N.; MELLO, C. H. P. Impactos do Programa Bolsa Família no mercado de trabalho dos municípios brasileiros. **Revista de Administração Pública**, v. 53, p. 838-858, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/dHzgLDQVc5MhGpZkxsCfyTS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2024.

COSTA, R. A.; COSTA, E. M.; MARIANO, F. Z.; CAVALCANTI, D. M. Impactos do Programa Bolsa Família no mercado de trabalho e na renda dos trabalhadores rurais. **Nova Economia**, v. 28, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/3289>. Acesso em: 6 jun. 2024.

CUNHA, J. M. P.; JAKOB, A. E.; HOGAN, D. J.; CARMO, R. L. A vulnerabilidade social no contexto metropolitano: o caso de Campinas. In: CUNHA, J. M. P. (Org.). **Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p.143-168. Disponível em: https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/vulnerabilidade/arquivos/arquivos/vulnerab_cap_5_pgs_143_168.pdf. Acesso em: 18 dez. 2023.

DAVIS, K. The theory of change and response in modern demographic history. **Population Index**, v. 29, n. 4, p. 345-366, 1963. Disponível em: <https://u.demog.berkeley.edu/~jrw/Biblio/Eprints/%20D-F/davis.1963.PopIndex.multiphasic.response.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2023.

DELGADO, G. C.; CARDOSO JR., J. C. Universalização de direitos sociais no Brasil: a experiência da previdência rural nos anos 80. **Políticas Sociais: Acompanhamento e Análise**, n. 1, p. 59-64, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4176>. Acesso em: 18 dez. 2023.

DOU, Y. *et al.* Impacts of cash transfer programs on rural livelihoods: a case study in the Brazilian Amazon Estuary. **Human Ecology**, v. 45, p. 697-710, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10745-017-9934-1>. Acesso em 28 jun. 2024.

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2000.

FALEIROS, V. P. Previdência social: conflitos e consensos. **SER Social**, n. 11, p. 29-74, 2009. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/12926. Acesso em: 08 dez. 2023.

FERRO, A. R.; NICOLLELA, A. C. **The impact of conditional cash transfers programs on household working decision in Brazil**. Alemanha: IZA – Institute of Labor Economics, 2007. Disponível em: http://www.iza.org/conference_files/worldb2007/ferro_a3468.pdf. Acesso em: 9 dez. 2023.

FREIRE, D.; DOMINGUES, E.; MAGALHÃES, A.; SIMONATO, T.; CARDOSO, G. **“Auxílio Emergencial – Uma política fiscal contracíclica?”**: Impactos do auxílio emergencial na economia brasileira em 2020. Nota Técnica. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (Nemea); Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar/UFMG), 2021. Disponível em: https://pesquisas.face.ufmg.br/nemea/wp-content/uploads/sites/20/2021/09/Auxilio_Emergencial.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

FOUCAULT, M. Segurança, território e população. *In*: FOUCAULT, M. **Resumo dos cursos do Collège de France (1970-1982)**. Tradução: Andrea Daher. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997. p. 79-86.

GEAQUINTO, G. Em 2023, massa de rendimentos e rendimento domiciliar per capita atingem recorde. UBERLÂNDIA ALVES CABRAL. **Agência IBGE Notícias**, 19 abril 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39809-em-2023-massa-de-rendimentos-e-rendimento-domiciliar-per-capita-atingem-recorde>. Acesso em: 05 jun. 2024.

GUEDES, G. R.; BRONDIZIO, E.; BARBIERI, A. F.; RESENDE, A.; PENNA-FIRME, R.; D'ANTONA, A. Poverty and inequality in the rural Brazilian Amazon: a multidimensional approach. **Human Ecology**, v. 40, p. 41-57, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10745-011-9444-5>. Acesso em: 28 jun. 2024.

GUERRA, Y. **A instrumentalidade do serviço social**. São Paulo: Cortez, 2005.

HABERMAS, J. **A inclusão do outro**: estudos de teoria política. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

IAMAMOTO, M.; CARVALHO, R. **Relações sociais e serviço social no Brasil**: esboço de uma interpretação histórico metodológica. 3. ed. São Paulo: Cortez, Celats, 1985.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Edição especial. Rio de Janeiro, abril 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=noticias-e-releases>. Acesso em: 05 jun. 2024.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. O que é? – Índice de Gini. **Desafios em Desenvolvimento**, ano 1, edição 4, 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 22 ago. 2024.

LEÃO, I. D. S.; MOREIRA, T. B. S.; CUNHA, G. Impactos do Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade no Nordeste. **Revista Eletrônica de Relações Internacionais do Centro Universitário Unieuro**, n. 20, p. 120-147, 2016. Disponível em: [http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_20/Isabela%20Le%C3%A3o,%20Tito%20Belchior%20e%20George%20Cunha%20\(7\).pdf](http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/revista_hegemonia_20/Isabela%20Le%C3%A3o,%20Tito%20Belchior%20e%20George%20Cunha%20(7).pdf). Acesso em: 26 nov. 2023.

MEIRELLES, G. Á. L. O serviço social brasileiro frente à desigualdade social e à pauperização. **Ser Social**, v. 24, n. 50, p. 71-95, 2022. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/SER_Social/article/view/38502. Acesso em: 12 dez. 2023.

MONTE-MÓR, R. L. **Modernities in the Jungle**: extended urbanization in the Brazilian Amazon. Dissertação (Doctor of Philosophy in Urban Planning) – University of California, Los Angeles (UCLA), Los Angeles, 2004.

NADÚ, A. C. A.; GODINHO, A. C. F. Escolarização e trabalho de beneficiárias do Bolsa Família: estudo de caso em Ribeirão da Neves-MG. **Serviço Social em Revista**, v. 24, n. 1, p. 128-147, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/ssrevista/article/view/39722>. Acesso em: 10 dez.2023.

NUNES, C. F. **Sementes lançadas em terras distantes: o direito à assistência social para a população rural**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Serviço Social. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/7837/2/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20C%c3%adntia%20Florence%20Nunes.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2023.

OLIVEIRA, E. M. A. P. Impasses da política de assistência social: contradições, perspectivas e desafios. **Revista Katálysis**, v. 17, n. 1, p. 95-101, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/CMpNdGXPzTQQMhGPbCDDRsZ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2023.

OLIVEIRA, L. F. B.; SOARES, S. S. D. **O impacto do Programa Bolsa Família sobre a repetência: resultados a partir do Cadastro Único, Projeto Frequência e Censo Escolar**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), fev. 2013. (Texto para Discussão, 1814). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/954/1/TD_1814.pdf. Acesso em: 19 dez. 2023.

PAULINO, E. T. Capitalismo rentista e luta pela terra: a fragilidade do parâmetro de renda monetária no estudo dos assentamentos rurais. **Revista Nera**, Ano 9, n 8, p. 52-73, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://docs.fct.unesp.br/grupos/nera/revistas/08/Paulino.PDF>. Acesso em: 12 nov. 2023.

PEDROSO, L.; CÔRREA, L. F. C. Uma análise do impacto do Programa Bolsa Família na redução do trabalho infantil no Brasil entre 2004 e 2011. **Revista Publicatio**, n. 22, p. 35-50, jan./jun. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Helena/Downloads/mariamarce,+A-3.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

PERZ, S.G. Household demographic factors as life cycle determinants of land use in the Amazon. **Population Research and Policy Review**, n. 20, p. 159-186, 2001. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010658719768> . Acesso em: 22 dez. 2023.

PINHEIRO, M. M. **Os impactos regionais dos programas de transferências de renda sobre a estrutura produtiva brasileira**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=14004432#. Acesso em: 07 jun. 2024.

PIRES, F. P.; JARDIM, G. A. S. Geração Bolsa Família: escolarização, trabalho infantil e consumo na casa sertaneja (Catingueira/PB). **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 29, n. 85, p. 99-112, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/HwRknCZrGtM4fk7nscdSw6h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2023.

REDWOOD III, J. **World Bank approaches to the Brazilian Amazon: the bumpy road toward sustainable development**. Washington, DC: The World Bank. Latin America and Caribbean Region. Environmentally and Socially Sustainable Development Department (LCSDES), 2002. (Sustainable Development Working Paper, n. 13). Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/10D00549.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2023.

REGO, W. L.; PINZANI, A. **Vozes do Bolsa Família: autonomia, dinheiro e cidadania**. São Paulo: Unesp, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/GwGWHjsjMXzWqQLXkYHTHvp/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

SÁTYRO, N.; SOARES, S. Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada: diferentes impactos na redução da desigualdade estadual. **Teoria & Sociedade**, n. 19.2, p. 114-143, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://bib44.fafich.ufmg.br/teoriaesociedade/index.php/rts/article/view/30/28#>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SAWYER, D. R. Fluxo e refluxo da fronteira agrícola no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 1, n. 1/2, p. 3-33, jan./dez. 1984. Disponível em: <https://www.rebep.org.br/revista/article/view/3/0>.

SHERBININ, A.; VANWEY, L. K.; MCSWEENEY, K.; AGGARWAL, R.; BARBIERI, A. F.; HENRY, S.; HUNTER, L. M.; TWINE, W.; WALKER, R. Rural household demographics, livelihoods and the environment. **Global Environmental Change**, v. 18, n. 1, p. 38-53, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19190718/>. Acesso em: 13 dez. 2023.

SILVA, M. O. S. O Bolsa Família: problematizando questões centrais na política de transferência de renda no Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, dez. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9bwbjBR9h4GtvChDNTZhdMH/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 26 dez. 2023.

SOUZA, M. F.; MARIANO, S. Percepções de cuidado e práticas de gênero das mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família a partir de um recorte geracional: mudanças e permanências. **Mediações – Revista de Ciências Sociais**, v. 23, n. 3, p. 164-194, 2018. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/34290>. Acesso em: 12 dez. 2023.

TAVARES, P. A. Efeito do Programa Bolsa Família sobre a oferta de trabalho das mães. **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 3 (40), p. 613-635, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ecos/a/Mq84cMfVHNnMdZp9S7scQ6S/?format=pdf>. Acesso em: 6 dez. 2023.

THORNER, D.; KERBLAY, B.; SMITH, R. E. F. A. V. **Chayanov on the theory of peasant economy**. Madison, WI: University of Winsconsin Press, 1986. Disponível em: https://vertov14.files.wordpress.com/2016/08/alexander_chayanov_the_theory_of_peasant_economy.pdf. Acesso em: 7 nov. 2023.

VANWEY, L. K.; D'ANTONA, A. O.; BRONDIZIO, E. S. Household demographic change and land use/land cover change in the Brazilian Amazon. **Population and Environment**, v. 28, n. 3, p. 163-185, 2007. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11111-007-0040-y>. Acesso em: 01 jul. 2024.

VANWEY, L. K.; HULL, J. R.; GUEDES, G. R. The ecology of capital: shifting capital portfolios, context-specific returns to capital, and the link to general household wellbeing in frontier regions. In: CREWS-MEYER, K.; KING, B. (Ed.). **The politics and ecologies of health**. New York: Routledge Press, 2012.

WALKER, R.; HOMMA, A. K. O. Land use and land cover dynamics in the Brazilian Amazon: an overview. **Ecological Economics**, n. 18, p. 67-80, 1996. Disponível em: https://data.fs.usda.gov/research/pubs/iitf/ja_iitf_1996_walker004.pdf. Acesso em: 29 dez. 2023.

WORLD BANK. **Brazil: integrated development of the northwest frontier**. Washington, D.C.: The World Bank, 1981. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/520411468242645917/Brazil-Integrated-development-of-Brazils-Northwest-frontier>. Acesso em: 10 nov. 2023.

Sobre os autores

Alisson F. Barbieri é PhD, City and Regional Planning (University of North Carolina – Chapel Hill). Professor titular do Departamento de Demografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e pesquisador do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da UFMG. Membro do Comitê Científico e Coordenador de Sub-rede, Rede Brasileira de Pesquisas em Mudanças Climáticas (Rede Clima). Pesquisador 1D e membro titular do Comitê Assessor COSAE, CNPq.

Helena Teixeira Magalhães Soares é doutoranda em Demografia no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pesquisadora em Ciências Aplicadas e Políticas Públicas na Fundação João Pinheiro.

Endereço para correspondência

Alisson F. Barbieri

Faculdade de Ciências Econômicas (Face/UFMG), sala 3037

Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha

31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

Helena Teixeira Magalhães Soares

Fundação João Pinheiro

Alameda das Acácias, 70, São Luiz

31275-150 – Belo Horizonte-MG, Brasil

CRediT

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Os autores agradecem o apoio financeiro do Inter-American Institute, CRN3 3036 e do Conselho Nacional de Pesquisa, CNPq 447688/2014-6. O primeiro autor agradece o apoio recebido do Conselho Nacional de Pesquisa, CNPq, Bolsa de Produtividade em Pesquisa 306567/2016-4. A segunda autora agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, Fapemig, pelo apoio ao Projeto APQ-05331-23/Fundação João Pinheiro.

Conflitos de interesse: Os autores atestam que não possuem qualquer interesse pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro que possa gerar um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Aprovação ética: A pesquisa de campo em Machadinho foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Coep) da UFMG, CAAE – 49362615.8.0000.5149 em 9 de novembro de 2015.

Disponibilidade de dados e material: Os dados não podem ser disponibilizados, em função do sigilo de informação sobre os respondentes, os quais podem ser identificados a partir da base de dados. Cabe ao autor principal a guarda e sigilo dos dados conforme aprovado no Coep/UFMG.

Contribuições dos autores:

Alisson Flávio Barbieri: Conceitualização; curadoria de dados; análise formal; aquisição de financiamento; investigação; metodologia; administração do projeto; *software*; supervisão; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Helena Teixeira Magalhães Soares: Conceitualização; curadoria de dados; visualização; escrita – rascunho original; escrita – revisão e edição.

Editores: Cassio Turra e Igor Cavallini Johansen

Abstract

Demographic factors responsible for income transfers and rural survival strategies in Amazonia: autonomy or dependence?

The debate on the effectiveness of access to social benefits as a factor in overcoming poverty and vulnerability is marked by divergent views, ranging from a way of generating autonomy and empowerment to a perpetuation of dependency that nullifies individual capabilities and shifts responsibility to the State. However, there is a gap in this debate: understanding the effects of social benefits considering the demographic dynamics and the specific conditions of rural areas, particularly the households as production units, and their decisions on land use and labor allocation. Therefore, this article aims to evaluate the impact of access to social assistance benefits on the subsistence strategies of rural families, particularly regarding land use decisions and household labor allocation. It also assesses whether and how the demographic composition of families has a mediating effect on this impact. The paper proposes a case study based on a household survey in the municipality of Machadinho, Rondonia, in 2015, and uses a combination of descriptive statistics, tests of differences in means and accumulated probabilities using the Kaplan-Meier estimator of maintenance of rural production with receiving benefits. The results indicate that size and demographic composition are significant in determining both the dynamics of benefits and their relationship with rural subsistence strategies, including food safety investment in rural production, thus reinforcing the importance of benefits as an element of productive autonomy and strengthening individual and collective capacities for households in vulnerable situations.

Keywords: Household composition. Life cycles. Social benefits. Land use. Amazonia.

Resumen

Factores demográficos responsables de las transferencias de ingresos y de las estrategias de supervivencia rural en la Amazonia: ¿autonomía o dependencia?

El debate sobre la efectividad del acceso a las prestaciones de asistencia social como factor de superación de la pobreza y de la vulnerabilidad ha estado marcado por visiones divergentes en términos de la generación de autonomía y del empoderamiento, por un lado, o de la perpetuación de una relación de dependencia que anula las capacidades individuales y le entrega la responsabilidad al Estado, por el otro. En este sentido, el vacío a llenar en este debate implica comprender los efectos de los beneficios considerando la dinámica demográfica de los hogares y las condiciones específicas de las áreas rurales, como las unidades de producción de los hogares y sus decisiones sobre el uso de la tierra y la asignación de mano de obra. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es evaluar el impacto del acceso a los beneficios de asistencia social en las estrategias de subsistencia de las familias rurales, particularmente en términos de decisiones sobre el uso de la tierra y la asignación de la mano de obra del hogar. También se evalúa si la composición demográfica de las familias tiene un efecto mediador en este impacto y cómo se da, en caso de que así sea. Se propone para ello un estudio de caso basado en la investigación de hogares en el municipio de Machadinho, Rondônia, en 2015, y en la combinación de estadística descriptiva, de pruebas de diferencias de medias y de probabilidades acumuladas utilizando el método de estimación de Kaplan-Meier de producción rural con percepción de beneficios.

Los resultados, al indicar que el tamaño y la composición demográfica son significativos para determinar tanto la dinámica de los beneficios como su relación con las estrategias de subsistencia rural, incluida la seguridad alimentaria y la inversión productiva rural, refuerzan la importancia de los beneficios como elemento de autonomía productiva y de fortalecimiento de las capacidades individuales y colectivas de los hogares en situación de vulnerabilidad.

Palabras clave: Composición de hogares. Ciclo vital. Beneficios sociales. Uso del suelo. Amazonia.

Recebido para publicação em 05/02/2024

Aceito para publicação em 05/09/2024