

ENEI 2026 sergipe

X ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA INDUSTRIAL E INOVAÇÃO

Indústria, Sustentabilidade e os
Desafios Regionais



19-22
MAIO DE 2026



LOCAL: Universidade Federal
de Sergipe. Avenida Marcelo
Chagas, s/n. Jardim Rosa Elze,
São Cristóvão (SE).

Realização: ABEIN

Instituto Brasileiro de
Economia Industrial e Inovação



PPGE



Patrocínio: CNPq

Regularização Fundiária e Desenvolvimento: Uma Análise de Política Pública a partir do Programa Titula Brasil nos Assentamentos do Maranhão

Resumo: A regularização constitui um problema crônico no Brasil, historicamente marcado por desigualdades socioeconômicas, conflitos agrários e fragilidades institucionais, como no Maranhão. A ausência de titulação definitiva compromete a segurança jurídica, limita acesso a políticas públicas complementares, restringe investimentos produtivos e dificulta a promoção do desenvolvimento no campo. Nesse contexto, o Programa Titula Brasil surge como uma política pública federal voltada à ampliação da regularização fundiária, ao propor a descentralização da execução, em parceria entre o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e os entes federados. O problema de pesquisa deste estudo consiste em avaliar como o Programa Titula Brasil apresentou resultados efetivos nos assentamentos rurais maranhenses, considerando limites institucionais e impactos potenciais sobre o desenvolvimento sustentável. Seu objetivo é analisar o Programa enquanto política pública de regularização fundiária, tomando como estudo de caso sua implementação nos assentamentos rurais do Maranhão. Assim, pergunta-se: quais são os resultados, os entraves e as potencialidades do Programa Titula Brasil no contexto maranhense? Embora o programa represente um avanço institucional ao ampliar a capilaridade da ação estatal, sua efetividade é condicionada pela capacidade administrativa local, pela coordenação intergovernamental e pela integração com outras políticas de desenvolvimento rural. Metodologicamente, o estudo adota um delineamento qualitativo-descritivo, configurando-se como um estudo de caso. Foram utilizados dados secundários provenientes de documentos oficiais do INCRA, relatórios administrativos do Programa Titula Brasil, legislações pertinentes e informações institucionais relativas aos assentamentos do Maranhão, referentes ao período recente de implementação do programa. A análise foi complementada por revisão bibliográfica sobre políticas públicas agrárias, regularização fundiária e desenvolvimento sustentável. As informações foram organizadas em categorias analíticas relacionadas ao desenho institucional, à implementação e aos resultados da política, permitindo a identificação de padrões, limites e efeitos observados. Os resultados indicam que houve ampliação do número de títulos emitidos nos assentamentos analisados, representando um avanço em relação a modelos anteriores de regularização fundiária. Os achados também evidenciam limitações relevantes, como a heterogeneidade da capacidade administrativa dos municípios, entraves burocráticos, insuficiência de recursos humanos e fragilidades na coordenação entre os entes federativos, fatores que afetam o ritmo e a abrangência da implementação. Conclui-se que o Programa Titula Brasil apresenta potencial significativo como política pública de regularização fundiária, mas sua efetividade depende do fortalecimento da governança institucional, da ampliação da capacidade estatal local e da articulação com políticas de desenvolvimento rural sustentável.

Palavras-chave: Regularização fundiária; Políticas públicas; Desenvolvimento sustentável; Programa Titula Brasil; Maranhão

Código JEL: H83; Q15; R52

Área Temática: Políticas Públicas

Land Tenure Regularization and Development: A Public Policy Analysis of the Titula Brasil Program in Rural Settlements in Maranhão

Abstract: Land tenure regularization constitutes a chronic problem in Brazil, a country historically marked by socioeconomic inequalities, agrarian conflicts, and institutional weaknesses, particularly in states such as Maranhão. The absence of definitive land titles undermines legal security, limits access to complementary public policies, restricts productive investment, and hinders the promotion of rural development. In this context, the Titula Brasil Program emerges as a federal public policy aimed at expanding land tenure regularization by proposing the decentralization of implementation through partnerships between the National Institute for Colonization and Agrarian Reform (INCRA) and subnational governments. The research problem addressed in this study is to assess how the Titula Brasil Program has produced effective results in rural settlements in Maranhão, considering its institutional constraints and potential impacts on sustainable development. The objective is to analyze the program as a public policy for land tenure regularization, using its implementation in rural settlements in Maranhão as a case study. Accordingly, the study asks: what are the results, obstacles, and potentialities of the Titula Brasil Program in the context of Maranhão? Although the program represents an institutional advance by expanding the reach of state action, its effectiveness is conditioned by local administrative capacity, intergovernmental coordination, and integration with other rural development policies. Methodologically, the study adopts a qualitative-descriptive design, configured as a case study. Secondary data were drawn from official INCRA documents, administrative reports of the Titula Brasil Program, relevant legislation, and institutional information on settlements in Maranhão, referring to the recent period of program implementation. The analysis was complemented by a literature review on agrarian public policies, land tenure regularization, and sustainable development. Information was organized into analytical categories related to institutional design, implementation, and policy outcomes, enabling the identification of patterns, constraints, and observed effects. The results indicate an expansion in the number of land titles issued in the settlements analyzed, representing an advance compared to previous land regularization models. The findings also reveal significant limitations, such as heterogeneity in municipal administrative capacity, bureaucratic obstacles, insufficient human resources, and weaknesses in coordination among levels of government, factors that affect the pace and scope of implementation. The study concludes that the Titula Brasil Program has significant potential as a land tenure regularization policy, but its effectiveness depends on strengthening institutional governance, expanding local state capacity, and articulating the program with broader sustainable rural development policies.

Keywords: Land tenure regularization; Public policy; Sustainable development; Titula Brasil Program; Maranhão.

1. INTRODUÇÃO

A regularização fundiária ocupa posição central no debate sobre políticas públicas agrárias no Brasil, por articular dimensões jurídicas, institucionais e socioeconômicas do desenvolvimento rural. A garantia da segurança da posse da terra constitui condição necessária, ainda que não suficiente, para a efetivação de direitos, o acesso a políticas públicas e a redução de vulnerabilidades estruturais historicamente associadas aos territórios rurais. Em contextos marcados por desigualdades fundiárias persistentes, baixa capacidade estatal e elevada heterogeneidade institucional, os arranjos adotados pelo Estado para operacionalizar a titulação da terra tornam-se determinantes para os resultados das políticas agrárias.

Nesse contexto, o Programa Titula Brasil emerge como uma estratégia de reconfiguração institucional da política de regularização fundiária, ao propor a descentralização de etapas operacionais do processo de titulação por meio da cooperação entre o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e os municípios. O programa busca ampliar a capilaridade da ação estatal e reduzir entraves administrativos historicamente associados à morosidade da regularização fundiária. Todavia, a literatura sobre implementação de políticas públicas indica que processos de descentralização tendem a produzir resultados assimétricos quando operam em ambientes marcados por capacidades institucionais desiguais, fragilidades administrativas locais e problemas de coordenação intergovernamental.

É a partir dessa tensão entre desenho institucional e capacidade de implementação que se insere o problema de pesquisa deste estudo: avaliar em que medida o Programa Titula Brasil tem produzido resultados efetivos nos assentamentos rurais do Maranhão, considerando seus limites institucionais e seus impactos potenciais sobre o desenvolvimento rural sustentável. O estado do Maranhão apresenta condições particularmente relevantes para essa análise, dada a expressiva presença de assentamentos da reforma agrária, a persistência de conflitos fundiários e a heterogeneidade da capacidade administrativa municipal, o que o torna um caso empírico adequado para examinar os efeitos territoriais de uma política nacional de regularização fundiária.

O objetivo do artigo é analisar o Programa Titula Brasil enquanto política pública de regularização fundiária, tomando como estudo de caso sua implementação nos assentamentos rurais maranhenses. Busca-se responder à seguinte questão: quais são os resultados observados, os principais entraves enfrentados e as potencialidades do Programa Titula Brasil no contexto estadual? Parte-se do pressuposto de que, embora o programa represente um avanço institucional ao ampliar o alcance da titulação formal, sua efetividade é condicionada pela capacidade administrativa local, pela qualidade da coordenação intergovernamental e pelo grau de articulação com outras políticas de desenvolvimento rural.

Do ponto de vista metodológico, o estudo adota um delineamento qualitativo-descritivo, configurando-se como um estudo de caso. A análise combina dados secundários provenientes de documentos oficiais do INCRA e relatórios do Programa Titula Brasil com uma revisão bibliográfica sobre políticas públicas agrárias, regularização fundiária e desenvolvimento sustentável. Os procedimentos de coleta, amostragem e análise estatística são detalhados na seção metodológica.

Argumenta-se que o Programa Titula Brasil apresenta potencial como política pública de regularização fundiária, sobretudo no que se refere à ampliação da titulação formal. Entretanto, sua efetividade substantiva depende do fortalecimento da governança institucional, da ampliação da capacidade estatal em nível local e da integração com políticas de desenvolvimento rural sustentável, sob o risco de limitar-se a uma intervenção predominantemente formal, com efeitos restritos sobre as dinâmicas socioeconômicas dos assentamentos.

Ao final desta introdução, o artigo desenvolve sua argumentação em etapas articuladas. Inicialmente, apresenta-se uma breve contextualização da trajetória das políticas públicas e dos programas governamentais de apoio à agricultura familiar no Brasil, destacando sua evolução institucional, seus avanços e limitações, bem como sua relevância no contexto maranhense. Na sequência, analisa-se a implementação do Programa Titula Brasil no Maranhão, situando-o no contexto agrário estadual e apresentando o diagnóstico socioeconômico dos Projetos de Assentamento atendidos, a partir dos dados produzidos no âmbito do TED INCRA-UFMA. Por fim,

apresentam-se algumas considerações, nas quais são sistematizados os principais resultados, discutidos os limites e potencialidades da política de regularização fundiária analisada e apontadas implicações para o fortalecimento da governança institucional e da articulação entre regularização fundiária e políticas de desenvolvimento rural sustentável.

2. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E POLÍTICAS PÚBLICAS RURAIS

A formulação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável no Brasil está diretamente relacionada ao fortalecimento da agricultura familiar, reconhecida como um eixo estratégico para a segurança alimentar, a geração de emprego e a redução das desigualdades socioeconômicas no campo. Nesse contexto, a agricultura familiar historicamente enfrentou limitações estruturais no acesso a crédito, assistência técnica e infraestrutura produtiva, o que exigiu a intervenção do Estado por meio de políticas públicas específicas, muitas delas influenciadas por organismos internacionais.

A partir da década de 1980, o Banco Mundial passou a exercer papel relevante na orientação de políticas públicas para o meio rural brasileiro, defendendo a adoção de mecanismos de financiamento inclusivos e instrumentos institucionais capazes de integrar os pequenos agricultores aos mercados. Em relatório publicado em 1987, a instituição destacou que os modelos tradicionais de crédito rural beneficiavam majoritariamente grandes produtores, o que reforçava desigualdades históricas e comprometia o desenvolvimento sustentável do setor agrícola (Banco Mundial, 1987).

Essas diretrizes contribuíram para a formulação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), instituído em 1996, considerado um marco das políticas públicas rurais no Brasil. O programa passou a oferecer linhas de crédito específicas, com juros subsidiados e condições diferenciadas, voltadas ao custeio, investimento produtivo e melhoria da infraestrutura das unidades familiares. Sob a ótica das políticas públicas, o PRONAF representa uma resposta estatal à necessidade de inclusão produtiva e reconhecimento institucional da agricultura familiar como sujeito de direitos.

Entretanto, a implementação do PRONAF evidenciou limitações estruturais próprias do desenho e da execução das políticas públicas. Estudos apontam que o acesso aos recursos do programa ocorreu de forma desigual, favorecendo agricultores mais capitalizados e com maior capacidade de atender às exigências burocráticas impostas pelo sistema financeiro. Os agricultores familiares em situação de maior vulnerabilidade social, por sua vez, permaneceram parcialmente excluídos, o que revela falhas na capacidade distributiva da política (Martins, 1979).

Para além do crédito rural, o Banco Mundial também influenciou a ampliação do escopo das políticas públicas ao enfatizar o fortalecimento das cadeias produtivas e a inserção da agricultura familiar nos mercados institucionais. Em 2003, a instituição passou a defender investimentos integrados em infraestrutura rural, capacitação técnica e acesso a mercados como elementos centrais para a promoção do desenvolvimento sustentável (Banco Mundial, 2003). Essas orientações foram incorporadas em políticas públicas brasileiras, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que garantiram canais estáveis de comercialização e geração de renda para milhares de famílias agricultoras.

Apesar dos avanços proporcionados por essas políticas, a agenda promovida pelo Banco Mundial foi alvo de críticas no campo acadêmico e político. A ênfase em soluções de mercado e na inclusão produtiva, sem enfrentar de forma estrutural a concentração fundiária e a fragilidade das instituições locais, limitou os impactos dessas políticas no enfrentamento das desigualdades rurais. A literatura crítica ressalta que políticas públicas orientadas exclusivamente pelo mercado tendem a reproduzir assimetrias históricas, caso não sejam articuladas a reformas estruturais mais amplas (Andrade, 1963; Martins, 1979).

Dessa forma, a experiência brasileira evidencia que políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável exigem uma abordagem integrada, que combine crédito, acesso a mercados, assistência técnica e, de maneira fundamental, regularização fundiária e redistribuição de terras. A atuação do Banco Mundial contribuiu para avanços institucionais importantes, mas também

revelou os limites de uma estratégia que não enfrenta diretamente as raízes das desigualdades no campo. A consolidação da agricultura familiar como eixo do desenvolvimento sustentável depende, portanto, de políticas públicas articuladas, capazes de integrar inclusão produtiva, justiça social e ordenamento territorial.

3. POLÍTICAS PÚBLICAS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS DE APOIO À AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar no Brasil tem sido, ao longo das últimas décadas, objeto de um conjunto diversificado de políticas públicas e programas governamentais voltados à sua promoção, fortalecimento e sustentabilidade. Esses instrumentos constituem mecanismos centrais de intervenção estatal para a redução das desigualdades históricas no meio rural, bem como para a ampliação da inclusão socioeconômica das populações do campo, inserindo a agricultura familiar na agenda do desenvolvimento sustentável.

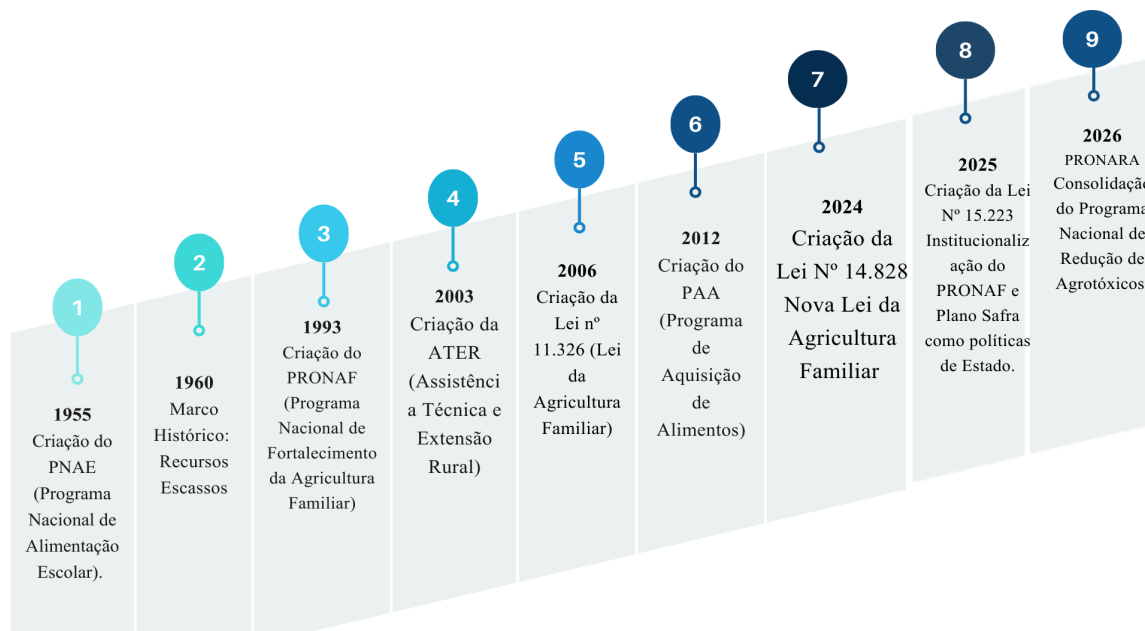
Até meados da década de 1960, a agricultura familiar encontrava-se marginalizada no desenho das políticas públicas agrárias, dispondo de recursos escassos e enfrentando condições precárias de trabalho, baixa produtividade e acesso limitado a crédito, tecnologia e infraestrutura (Prado Jr., 1960, 1966; Vinhas, 1980). Ao analisar a questão agrária brasileira, Vinhas (1980) sustenta que o atraso e a pobreza no campo não constituem a causa central do problema agrário, mas sim efeitos de uma estrutura fundiária historicamente concentradora e excludente. Segundo o autor:

O atraso e a miséria são uma realidade no campo brasileiro. Há falta de máquinas e existem outras deficiências que complicam, sem dúvida, nossa questão agrária e camponesa. Todavia não são a causa básica, essencial, do problema agrário brasileiro. São apenas um efeito. Atingida a causa, as mazelas assinaladas e outras mais que pesam sobre a estrutura vigente, serão removíveis (Vinhas, 1980).

A partir dessa perspectiva, a formulação de políticas públicas voltadas à agricultura familiar passou a ser compreendida como elemento estratégico para enfrentar não apenas carências conjunturais, mas também entraves estruturais do desenvolvimento rural brasileiro. No estado do Maranhão, onde a agricultura familiar possui expressiva relevância socioeconômica, os programas governamentais assumem papel ainda mais central, buscando criar condições institucionais e produtivas para a sustentabilidade das comunidades rurais (Grisa, 2012).

Nesse contexto, observa-se a ampliação gradual de políticas públicas federais e estaduais destinadas ao apoio à agricultura familiar, acompanhando uma tendência nacional de institucionalização desse segmento como público prioritário das ações estatais. A Figura 1 ilustra a criação e a expansão dos principais programas de apoio à agricultura familiar no Brasil entre os anos de 1955 e 2026.

Figura 1 – Criação dos programas de apoio à agricultura familiar no Brasil (1955–2026).



Fonte: Elaboração própria (2026).

A Constituição Federal de 1988 representou um marco normativo fundamental ao estabelecer a função social da propriedade, determinando que o uso da terra deve atender ao interesse coletivo e contribuir para o bem-estar social. Esse princípio constitucional redefiniu o papel do Estado na formulação de políticas públicas agrárias e rurais, ao reconhecer a terra como elemento central para o desenvolvimento econômico, social e ambiental.

No processo de institucionalização das políticas públicas voltadas ao meio rural, destaca-se a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), instituído em 1996. O PRONAF consolidou-se como uma das principais políticas públicas de crédito rural direcionadas à agricultura familiar, oferecendo financiamento com condições diferenciadas, como juros subsidiados e prazos ampliados, voltados ao custeio, investimento produtivo e comercialização. O programa foi concebido a partir do reconhecimento da especificidade socioeconômica dos agricultores familiares e de sua relevância para a segurança alimentar e o desenvolvimento rural sustentável (Grisa; Schneider, 2014). Ao longo do tempo, o PRONAF passou a incorporar ações de assistência técnica e extensão rural, ampliando seu impacto sobre a modernização produtiva e a capacitação dos agricultores.

Em 2003, a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) representou um avanço na articulação entre políticas agrícolas e políticas de segurança alimentar e nutricional. Por meio da compra direta de produtos da agricultura familiar para o abastecimento de escolas, hospitais e demais instituições públicas, o PAA passou a garantir renda aos agricultores, estimular a produção local e fortalecer as economias regionais. De forma complementar, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) consolidou essa articulação ao estabelecer a obrigatoriedade de destinar, no mínimo, 30% dos recursos da alimentação escolar à aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar, consolidando esse segmento como fornecedor estratégico das políticas públicas de alimentação e educação.

Outro marco relevante no campo das políticas públicas rurais é a Lei nº 11.326/2006, que institui a Política Nacional da Agricultura Familiar e reconhece formalmente esse segmento como estratégico para o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar. Essa legislação foi atualizada pela Lei nº 14.828, de 20 de março de 2024, que ampliou o escopo da política ao incorporar explicitamente os objetivos de modernização e desenvolvimento sustentáveis, bem como de inovação e desenvolvimento tecnológicos no meio rural, alinhando a política às transformações produtivas recentes e aos desafios econômicos, ambientais e climáticos contemporâneos. Contudo, a efetividade dessa política depende de maior articulação entre as diferentes esferas de governo e de uma alocação mais equitativa de recursos, especialmente em regiões historicamente marginalizadas (BRASIL, 2024).

A partir de 2025, observa-se um novo estágio de consolidação institucional das políticas públicas voltadas à agricultura familiar, com a promulgação da Lei nº 15.223, que atribuiu ao PRONAF e ao Plano Safra da Agricultura Familiar o status de políticas de Estado. Essa mudança normativa representa um marco no ciclo das políticas públicas rurais, ao reduzir a dependência de decisões conjunturais de governo e ampliar a previsibilidade, a continuidade e a capacidade de planejamento de longo prazo das ações estatais.

Em 2026, a consolidação do Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (PRONARA) ampliou o escopo das políticas públicas rurais ao incorporar de forma mais explícita a dimensão ambiental e sanitária. O PRONARA fortalece a integração entre políticas agrícolas, ambientais e de saúde pública, ao incentivar a redução do uso de agrotóxicos, a adoção de práticas agroecológicas e a promoção de sistemas produtivos mais sustentáveis, sinalizando uma inflexão no modelo de intervenção estatal para além do enfoque estritamente produtivista.

Apesar dos avanços institucionais observados ao longo desse percurso histórico, persistem desafios significativos na implementação das políticas públicas, sobretudo em estados como o Maranhão, onde a agricultura familiar é predominante, mas enfrenta limitações estruturais históricas (Patrick, 1972). A deficiência de infraestrutura logística, a burocracia no acesso ao crédito e a fragilidade dos serviços de assistência técnica dificultam a inclusão dos agricultores familiares mais vulneráveis, comprometendo a efetividade das ações estatais.

Dessa forma, as políticas públicas e os programas governamentais voltados à agricultura familiar desempenham papel essencial na promoção da inclusão produtiva e no fortalecimento do desenvolvimento rural no Brasil (Delgado; Bergamasco, 2017). A trajetória que vai da Constituição de 1988 à institucionalização do PRONAF e do Plano Safra como políticas de Estado, bem como à consolidação do PRONARA, evidencia o amadurecimento do desenho das políticas públicas rurais. Para que essas iniciativas alcancem plenamente seus objetivos, é indispensável superar entraves estruturais e ampliar a cobertura das ações estatais em territórios mais vulneráveis, por meio de investimentos contínuos em infraestrutura, assistência técnica e maior articulação entre políticas de crédito, regularização fundiária e ordenamento territorial, visando à construção de um modelo agrário mais inclusivo, equitativo e sustentável. É nesse contexto que se insere a análise do desenvolvimento agrário no Maranhão, onde a regularização fundiária, materializada por meio do Programa Titula Brasil e das ações do TED INCRA-UFMA, assume papel estratégico na efetivação dessas políticas em escala territorial.

4. METODOLOGIA

Este estudo adota um delineamento qualitativo-descritivo, configurando-se como um estudo de caso. Essa escolha metodológica é adequada ao objetivo da pesquisa — analisar a implementação do Programa Titula Brasil nos assentamentos rurais do Maranhão —, uma vez que estudos de caso permitem examinar fenômenos contemporâneos em seu contexto real, com atenção às especificidades institucionais e territoriais que condicionam os resultados das políticas públicas (Gerring, 2007; Yin, 2015).

Do ponto de vista do tipo de avaliação, o estudo se enquadra como uma avaliação de implementação e resultados parciais, sem pretensão de avaliação de impacto causal. O foco recai sobre o funcionamento do programa em contexto real — seus arranjos institucionais, seus entraves operacionais e os padrões socioeconômicos observados entre as famílias atendidas —, sem que se disponha de grupo de controle, linha de base ou delineamento experimental. Essa opção é coerente com a natureza dos dados disponíveis e com o estágio ainda recente de implementação do programa.

4.1. Fontes e dados

A análise baseia-se em dados secundários provenientes de documentos oficiais do INCRA, relatórios administrativos do Programa Titula Brasil, legislações pertinentes e informações institucionais relativas aos assentamentos do Maranhão, referentes ao período recente de implementação do programa. Esses dados foram articulados a uma revisão bibliográfica sobre

políticas públicas agrárias, regularização fundiária, capacidade estatal e desenvolvimento sustentável, permitindo situar empiricamente o programa no interior de debates teóricos mais amplos.

A principal base empírica do estudo é o conjunto de dados socioeconômicos coletados pelo INCRA por meio do aplicativo Titula Brasil, no âmbito do Termo de Execução Descentralizada celebrado entre o INCRA e a Universidade Federal do Maranhão (TED INCRA-UFMA). A equipe técnica percorreu 30 Projetos de Assentamento (PAs) no estado do Maranhão entre setembro de 2022 e novembro de 2023. Os registros foram analisados pelo Grupo de Estudos em Economia Política e História Econômica (GEEPHE), totalizando 1.045 registros válidos, correspondentes a 30,82% da população total de 3.391 pessoas distribuídas nos PAs consultados, sendo 30,90% de beneficiários e 30,42% de ocupantes.

4.2. Procedimentos analíticos

As informações foram organizadas em categorias analíticas relacionadas ao desenho institucional, à implementação e aos resultados da política, permitindo a identificação de padrões, limites e efeitos observados. As categorias principais foram: unidades familiares, produção agrícola, pecuária e outras atividades econômicas.

Além da análise qualitativa, o estudo incorporou análise estatística descritiva e testes estatísticos de associação de caráter exploratório, com o objetivo de identificar padrões relacionais entre a situação fundiária e características socioeconômicas das famílias assentadas. Considerando a natureza não probabilística da amostra e o predomínio de variáveis categóricas e ordinais, foram empregados testes não paramétricos — especificamente o teste qui-quadrado de independência (χ^2) e, quando as condições de aplicação não foram atendidas, o teste exato de Fisher (Agresti, 2013; Field, 2013; Siegel; Castellan Jr., 1988). Adotou-se um nível de significância de 5%. Os resultados foram interpretados de forma cautelosa, sem pressuposto de causalidade, como complemento à análise qualitativa.

As associações analisadas envolveram: a condição fundiária e o acesso a programas sociais; a condição fundiária e as condições habitacionais; o gênero do titular e a diversificação produtiva; e o porte populacional dos Projetos de Assentamento e a diversidade de atividades econômicas.

Limitações do delineamento

A amostra é não probabilística, o que impede generalizações probabilísticas para o conjunto dos assentamentos maranhenses. Os dados são transversais, coletados em um único período, sem grupo de controle ou linha de base, o que inviabiliza a avaliação de efeitos causais da política. O recorte geográfico restrito ao Maranhão limita a validade externa dos achados. Essas limitações são coerentes com o delineamento adotado e com o caráter exploratório e descritivo do estudo, mas devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

5. O PROGRAMA TITULA BRASIL NO CONTEXTO AGRÁRIO DO MARANHÃO E O DIAGNÓSTICO DOS ASSENTAMENTOS ATENDIDOS

O desenvolvimento agrário no Maranhão está intrinsecamente ligado à agricultura familiar, que representa 96,4% dos estabelecimentos agropecuários do estado (IBGE, 2017). Apesar de seu protagonismo econômico e social, esse segmento enfrenta desafios históricos relacionados à elevada concentração fundiária, à precariedade da infraestrutura rural e à baixa inserção tecnológica (Veiga, 2007). Tais entraves são expressão de uma herança de políticas agrárias excludentes e de um modelo produtivo orientado para grandes monoculturas voltadas à exportação, o que limita o potencial da agricultura familiar para contribuir de forma mais ampla para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do estado (Furtado, 2018).

A concentração fundiária no Maranhão figura entre as mais elevadas do país, dificultando o acesso à terra e perpetuando desigualdades estruturais no meio rural (Paula, 2023). Essa realidade compromete a adoção de práticas agrícolas diversificadas e sustentáveis, uma vez que grandes propriedades, frequentemente subutilizadas, concentram extensas áreas, enquanto pequenos agricultores enfrentam restrições para garantir sua reprodução social. A insuficiência de políticas

públicas capazes de enfrentar diretamente essa questão agrava as disparidades regionais e limita a inserção da agricultura familiar nas cadeias produtivas locais e regionais (Delgado, 2012).

Além da problemática fundiária, os agricultores familiares lidam com a ausência de infraestrutura básica, como estradas vicinais, sistemas de armazenamento e acesso a mercados consumidores (Furtado, 2018). A precariedade logística eleva os custos de produção, reduz a competitividade dos produtos e restringe as possibilidades de comercialização, reforçando a dependência de intermediários e comprometendo a capacidade de reinvestimento das famílias rurais (Costa et al., 2021). Soma-se a isso o acesso limitado ao crédito e à assistência técnica, elementos centrais para a modernização produtiva. Embora programas como o PRONAF ofereçam condições diferenciadas de financiamento, entraves burocráticos e a fragilidade da assistência técnica continuada dificultam o acesso dos agricultores mais vulneráveis, restringindo ganhos de produtividade e a diversificação das atividades econômicas (Costa et al., 2021).

É nesse contexto que se insere o Programa Titula Brasil, política pública federal voltada à regularização fundiária, com o objetivo de garantir segurança jurídica às famílias rurais e ampliar sua inclusão em outras políticas públicas de desenvolvimento rural. A titulação da terra constitui um instrumento estratégico para viabilizar o acesso ao crédito, estimular investimentos produtivos e promover maior estabilidade social e econômica no meio rural. No Maranhão, entretanto, a efetividade dessa política depende de sua articulação com ações mais amplas, que envolvam infraestrutura, inovação tecnológica, assistência técnica e fortalecimento da governança territorial.

Com vistas à descentralização da execução da política de regularização fundiária, foi estabelecido o TED INCRA-UFMA, por meio de parcerias entre o INCRA, universidades e prefeituras. No Maranhão, essa cooperação técnica possibilitou a integração entre pesquisa, capacitação e implementação do Programa Titula Brasil, fortalecendo a gestão territorial e as condições de vida das populações assentadas. Além da emissão de títulos, o TED fomentou ações de inclusão produtiva, como a formação de cooperativas, a criação de agroindústrias e a assessoria técnica, ampliando os efeitos da regularização fundiária sobre o desenvolvimento local.

Regulamentado em 2021, o Programa Titula Brasil constitui o principal instrumento operacional do TED, viabilizando a criação dos Núcleos Municipais de Regularização Fundiária (NMRF), responsáveis pela identificação das áreas, elaboração de laudos técnicos e emissão dos títulos. Até 2023, mais de 30 municípios maranhenses haviam aderido ao programa, beneficiando aproximadamente 17.000 famílias. Entre as inovações do programa, destaca-se o uso do aplicativo Titula Brasil, que permite a coleta de dados socioeconômicos em campo e aprimora o planejamento das ações de titulação.

Nesse âmbito, uma das atividades desenvolvidas pelo TED INCRA-UFMA foi a elaboração do estudo “Análise socioeconômica dos Projetos de Assentamento no Maranhão: impactos da regularização”, apresentado no Relatório de Resultados e Atividades 2022–2023, pelo Grupo de Estudos em Economia Política e História Econômica (GEEPHE, 2023). O INCRA utilizou o aplicativo Titula Brasil para coletar dados socioeconômicos em Projetos de Assentamento (PAs) do Maranhão entre setembro de 2022 e novembro de 2023. A equipe técnica percorreu 30 PAs (Quadro 1), e a equipe do GEEPHE analisou 1.045 registros, correspondentes a 30,82% da população total, composta por beneficiários (30,90%) e ocupantes (30,42%).

Os resultados preliminares indicam que a regularização fundiária tem contribuído para a ampliação do acesso ao crédito rural, aumento da renda familiar e diversificação produtiva nos assentamentos. Contudo, persistem desafios operacionais relevantes, como limitações técnicas das prefeituras, necessidade de maior capacitação dos agentes locais e a ocorrência de conflitos fundiários, que evidenciam a importância de maior fiscalização e integração da política de regularização fundiária com outras agendas de desenvolvimento rural.

Quadro 1: Relação dos PAs consultados (set. 2022-nov. 2023)

Projeto de Assentamento	População	Amostra
PA Alegre Codó	110	33
PA Almeida Mato Grosso	59	18

PA Arrodeio Cercadinho	95	22
PA Árvores Verdes	133	40
PA Baixão	125	24
PA Buenos Aires	93	34
PA Chapadinha	97	34
PA Coceira Nova Alegria	183	57
PA Conceição de Arvoredo	31	11
PA Diamante Negro	239	77
PA Feliz São Francisco	16	4
PA Jordão	94	26
PA Lança Umbigudo	15	5
PA Maracajá	78	24
PA Marmorana I e II	70	13
PA Monte Alegre	40	14
PA Padre Josimo	62	20
PA Paiol	77	15
PA Raposa	326	100
PA Remanso da Mariana	129	40
PA Renascer	14	5
PA Santa Cruz I e II	318	138
PA São Benedito II	72	25
PA São João das Neves	348	106
PA Sapucaia	19	10
PA Serraria	26	9
PA Terra Bela	182	45
PA Tico-Tico	17	5
PA Vale do Tapuio	102	32
PA VARIG	221	59
Total	3391	1045

Elaboração: GEEPHE, com base em dados do TED INCRA-UFMA (2022).

5.1. Análise estatística descritiva

Com o objetivo de aprofundar a compreensão empírica sobre os assentamentos analisados, esta subseção apresenta uma análise estatística descritiva dos dados socioeconômicos coletados no âmbito do Programa Titula Brasil nos Projetos de Assentamento (PAs) do Maranhão. Trata-se de uma abordagem exploratória, compatível com o delineamento qualitativo-descritivo do estudo, cujo propósito é identificar padrões, heterogeneidades e assimetrias estruturais entre os assentamentos, sem pretensão de inferência causal ou generalização probabilística.

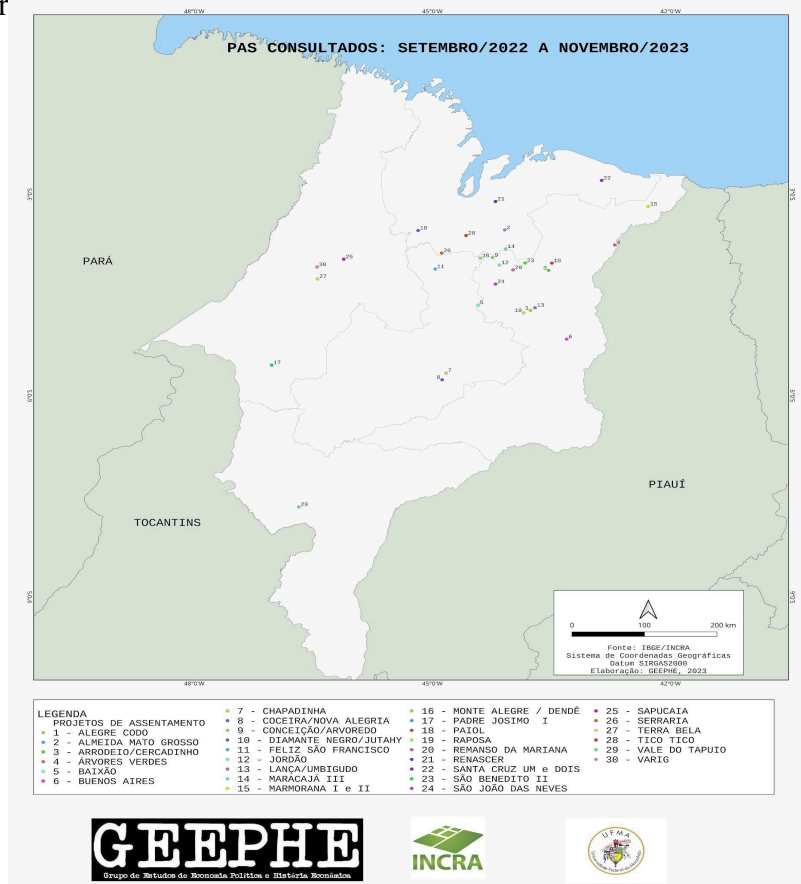
A análise estatística descritiva dos dados referentes à população total e à amostra dos Projetos de Assentamento (PAs) evidencia importantes características da distribuição das informações coletadas. Nos 30 PAs consultados, a população total apresenta média de 113 pessoas, com desvio padrão de 94,71, o que indica elevada dispersão em relação à média. Os valores observados variam de um mínimo de 14 a um máximo de 348 pessoas, revelando expressiva heterogeneidade entre os

assentamentos. O primeiro quartil (25%) corresponde a 44,8 pessoas, a mediana (50%) situa-se em 93,5 pessoas, e o terceiro quartil (75%) alcança 132 pessoas, indicando que três quartos dos PAs possuem população inferior a esse valor.

Em relação à amostra total analisada, a média observada foi de 34,83 pessoas, com desvio padrão de 32,61, o que igualmente sugere variação significativa entre os PAs. O número mínimo de pessoas amostradas foi de 4, enquanto o máximo atingiu 138 indivíduos. Os quartis indicam que 25% das amostras possuem até 13,25 pessoas, a mediana é de 24,5 pessoas e 75% das observações concentram-se abaixo de 40 pessoas, evidenciando que a maior parte das amostras é relativamente reduzida, embora existam casos pontuais com valores elevados.

Esses resultados confirmam uma distribuição heterogênea tanto da população quanto da amostra entre os diferentes PAs analisados. A presença de assentamentos com contingentes populacionais muito baixos, ao lado de outros com números expressivamente superiores, influencia a média geral e amplia a dispersão dos dados. A análise dos quartis reforça que a maioria dos PAs se concentra em faixas intermediárias, enquanto poucos casos extremos exercem impacto significativo sobre os indicadores estatísticos. Tais características refletem a diversidade estrutural dos Projetos de Assentamento no Maranhão e indicam a necessidade de cautela na interpretação dos valores médios isoladamente.

Complementarmente, o Mapa 1 evidencia a dispersão espacial dos Projetos de Assentamento no território maranhense. A análise conjunta do Quadro 1 e do Mapa 1 possibilita uma compreensão integrada dos PAs consultados entre setembro de 2022 e novembro de 2023, ao articular informações quantitativas, referentes à população total e à amostra analisada, com a localização geográfica dos assentamentos. Essa abordagem permite identificar áreas com maior ou menor concentração populacional, bem como assimetrias regionais na distribuição dos assentamentos, revelando padrões espaciais que refletem tanto características históricas de ocupação do território quanto condicionantes institucionais e infraestrutura fundiária



Os Projetos de Assentamento São João das Neves (348 pessoas), Santa Cruz I e II (318 pessoas) e Raposa (326 pessoas) apresentam as maiores populações totais entre os PAs analisados, configurando-se como áreas prioritárias para a implementação de políticas públicas voltadas à infraestrutura básica, aos serviços sociais e ao fortalecimento das condições produtivas. Em contrapartida, assentamentos como Feliz São Francisco (16 pessoas), Renascer (14 pessoas) e Lança Umbigudo (15 pessoas) registram populações significativamente reduzidas, o que sugere desafios distintos, possivelmente associados a dificuldades de ocupação, processos de abandono de lotes ou insuficiência de incentivos institucionais para a permanência das famílias beneficiárias.

No que se refere à representatividade da amostra, os dados coletados abrangem 1.045 pessoas, correspondendo a 30,8% da população total de 3.391 pessoas distribuídas nos Projetos de Assentamento analisados. A análise integrada do Quadro 1 e do Mapa 1 evidencia a distribuição espacial da amostragem entre os assentamentos, permitindo avaliar o grau de equidade na coleta dos dados. Essa abordagem possibilita identificar áreas com maior concentração populacional, bem como subsidiar a definição de intervenções territorializadas, ajustadas às especificidades de cada região.

De modo geral, os resultados indicam uma distribuição heterogênea da população entre os PAs, com coexistência de assentamentos densamente povoados e outros com baixa ocupação. Enquanto os assentamentos mais populosos demandam maior atenção quanto à provisão de infraestrutura, serviços públicos e apoio produtivo, aqueles com menor contingente populacional requerem análises complementares que permitam compreender os fatores associados à reduzida ocupação e às limitações de fixação das famílias.

O primeiro recorte analítico dos laudos técnicos foi estruturado em quatro categorias principais: unidades familiares, produção agrícola, pecuária e outras atividades econômicas. A categoria unidades familiares abrange informações relativas ao acesso a programas de transferência de renda, características das moradias, disponibilidade de energia elétrica, saneamento básico e apoio do INCRA à construção habitacional. A produção agrícola contempla o registro de culturas permanentes e temporárias, incluindo área cultivada e volume produzido no período de um ano, enquanto a pecuária analisa a utilização de pastagens naturais e cultivadas. Por fim, a categoria outras atividades detalha ocupações produtivas complementares e a inserção dos assentados em trabalhos externos. As análises parciais seguiram uma estrutura padronizada, composta por histórico do PA, descrição do processo de coleta de dados, exame das categorias mencionadas e considerações gerais, constituindo um panorama inicial das condições socioeconômicas que orientou as análises subsequentes.

No que concerne à composição familiar, observou-se uma média de 4,28 integrantes por família, com tamanho modal de quatro pessoas (ver Quadro 2). Do ponto de vista demográfico, verificou-se uma distribuição relativamente equilibrada quanto ao gênero do titular principal, com 47,3% de homens e 52,7% de mulheres, evidenciando um avanço na participação feminina nos processos de titulação. A análise da pirâmide etária indica uma base estreita a partir dos 21 anos, um alargamento na faixa etária entre 31 e 40 anos e um afunilamento superior mais suave em comparação à pirâmide nacional, o que sugere uma população assentada em processo de envelhecimento e com maior expectativa de vida.

Quadro 2: Indicadores socioeconômicos em amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Valor
Total de famílias analisadas	3.391
Amostra	1.045
Tamanho modal da família	4 pessoas
Média de integrantes	4,28 pessoas
Titulares homens	47,3%
Titulares mulheres	52,7%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

A composição familiar observada — média de 4,28 integrantes por domicílio e predominância de titularidade feminina — é coerente com tendências identificadas na literatura sobre agricultura familiar brasileira. Grisa e Schneider (2014) destacam que as políticas públicas rurais das últimas décadas contribuíram para transformações nas estruturas familiares dos assentamentos, com crescente participação das mulheres nos processos formais de acesso à terra. O perfil etário identificado, com estreitamento da base jovem e alargamento nas faixas intermediárias, sugere uma população em processo de envelhecimento, fenômeno já documentado em assentamentos de reforma agrária em outras regiões do país e associado à migração de jovens rurais para centros urbanos (Veiga, 2007; Delgado; Bergamasco, 2017).

No conjunto da população analisada, observa-se a distinção entre beneficiários e ocupantes, categorias que expressam diferentes vínculos jurídicos e socioeconômicos com a terra e com as políticas públicas. A diferença conceitual entre esses grupos reside no tipo de relação estabelecida com o bem ou direito em questão. O beneficiário é aquele que detém reconhecimento formal por parte do Estado, sendo titular de direitos derivados de dispositivos legais, administrativos ou contratuais, ainda que não exerça necessariamente a posse contínua ou direta do imóvel. Já o ocupante caracteriza-se pela ocupação física da área, de forma temporária ou permanente, legal ou irregular, sem que haja, obrigatoriamente, o reconhecimento jurídico desse vínculo.

Essa distinção é central para a análise socioeconômica dos Projetos de Assentamento, uma vez que permite compreender os diferentes níveis de acesso a direitos, recursos produtivos e políticas públicas. Ao diferenciar beneficiários e ocupantes, torna-se possível identificar quem efetivamente usufrui dos instrumentos estatais de apoio, como crédito, assistência técnica e programas sociais, e quem permanece em situação de maior vulnerabilidade institucional, o que contribui para uma avaliação mais precisa das desigualdades existentes no meio rural (Sen, 1997, 2001).

No âmbito das unidades familiares, observa-se que os beneficiários dependem majoritariamente de programas sociais e previdenciários, com destaque para o Bolsa Família/Auxílio Brasil e o Benefício de Prestação Continuada (BPC), além de outras fontes complementares de renda. As moradias são predominantemente construídas em alvenaria, apresentando dimensões que variam entre 42 m² e 135 m², com moda de 48 m² (ver Quadro 3). O acesso à energia elétrica é universal entre os domicílios analisados, enquanto o abastecimento de água ocorre, majoritariamente, por meio de poços. Destaca-se, ainda, o papel relevante do INCRA no apoio ao financiamento habitacional, contribuindo para a melhoria das condições de moradia e para a fixação das famílias nos assentamentos.

Quadro 3: Indicadores socioeconômicos dos beneficiários em amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Valor
Moradias de beneficiários	Alvenaria total
Área da moradia	42 a 135 m ²
Moda do tamanho	48 m ²
Acesso à energia elétrica	Universal
Fonte de água	Poços/rede

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

Os ocupantes apresentam condições um pouco mais limitadas em comparação aos beneficiários, especialmente quanto ao tamanho das moradias, cuja moda é de 42 m², e ao menor acesso a benefícios sociais. Ainda assim, ambos os grupos compartilham acesso universal à energia elétrica e ao abastecimento de água (ver Quadro 4), indicando a existência de um padrão básico de infraestrutura nos assentamentos analisados. Esses resultados sugerem que, apesar das diferenças formais de acesso a direitos e políticas públicas, as condições materiais observadas revelam maior proximidade do que contraste entre beneficiários e ocupantes, o que reforça a relevância de políticas públicas integradas voltadas à regularização fundiária e à inclusão social no meio rural.

Quadro 4: Indicadores socioeconômicos dos ocupantes em amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Valor
Moradias de ocupantes	Alvenaria total
Área da moradia	Moda de 42 m ²
Acesso à energia elétrica	Universal
Fonte de água	Poços/Rede

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

As condições habitacionais observadas — predominância de alvenaria, acesso universal à energia elétrica e abastecimento de água majoritariamente por poços — indicam um padrão básico de infraestrutura nos assentamentos analisados, ainda que com heterogeneidades entre beneficiários e ocupantes. Esse padrão é consistente com o que Sen (1997, 2001) denomina de capacidades básicas: condições materiais mínimas que ampliam as possibilidades de escolha e de reprodução social das famílias. Contudo, a dependência de poços para abastecimento de água e a ausência de saneamento adequado em parte dos domicílios evidenciam limitações estruturais persistentes, que comprometem a qualidade de vida e a produtividade das famílias assentadas, reforçando a necessidade de políticas públicas complementares à regularização fundiária (Furtado, 2018; Costa et al., 2021).

A produção agrícola nos assentamentos é diversificada em ambos os grupos, com destaque para culturas como mandioca, milho, melancia e feijão, destinadas tanto ao autoconsumo quanto à comercialização (ver Quadro 5). A presença de pomares domésticos complementa a segurança alimentar e a geração de renda, indicando estratégias produtivas adaptadas às condições locais e alinhadas a práticas de sustentabilidade.

Quadro 5: Características produtivas de amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Características
Culturas mais comuns	Mandioca, milho, melancia, feijão
Objetivo	Autoconsumo/Comercialização
Uso de pomares domésticos	Comum em ambos os grupos

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

A pecuária aparece como atividade complementar nos assentamentos, voltada principalmente ao autoconsumo, com predominância da criação de aves, suínos e, em menor escala, bovinos (ver Quadro 6). A bovinocultura é ligeiramente mais presente entre os beneficiários, o que pode indicar melhores condições de organização produtiva. Ainda assim, a baixa utilização das áreas de pastagem, tanto naturais quanto cultivadas, restringe a expansão e o aproveitamento econômico dessa atividade.

Quadro 6: Características das criações em amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Características
Criações mais comuns	Galinhas, suínos, bovinos
Objetivo	Principalmente autoconsumo
Pastagens utilizadas	Subutilizadas

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

A diversificação produtiva observada nos assentamentos — com destaque para mandioca, milho, feijão e melancia, destinados tanto ao autoconsumo quanto à comercialização, e complementada pela criação de animais de pequeno porte — é característica recorrente na agricultura familiar brasileira e está associada a estratégias de redução de riscos e ampliação da segurança alimentar (Grisa; Schneider, 2014). Delgado e Bergamasco (2017) ressaltam que essa pluralidade produtiva constitui um elemento central da resiliência das famílias rurais, especialmente em contextos marcados por restrições de crédito, infraestrutura precária e acesso limitado a mercados. No

Maranhão, onde essas restrições são particularmente acentuadas, a diversificação produtiva opera como mecanismo adaptativo frente às fragilidades estruturais do meio rural (Paula, 2023).

Além das atividades agrícolas e pecuárias, observa-se a presença de outras fontes de renda nos assentamentos (ver Quadro 7). Entre os beneficiários, destacam-se a produção de derivados, como carvão vegetal, óleos e farinhas, bem como a comercialização de excedentes e a realização de atividades fora do lote, especialmente em serviços locais. Os ocupantes também apresentam diversificação produtiva, porém com menor participação em trabalhos externos, o que indica uma maior concentração de esforços na consolidação da permanência e do uso da terra.

Quadro 7: Atividades econômicas (além da agricultura e pecuária) realizadas por amostra selecionada de PAs no Maranhão

Indicador	Beneficiários	Ocupantes
Produção de carvão vegetal	Presente	Presente
Produção de óleos vegetais/farinhas	Presente	Presente
Venda de excedentes	Comum	Menos frequente
Trabalho externo	Comum	Raro

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Relatório GEEPHE-TED-INCRA, 2023.

A presença de atividades econômicas complementares — como produção de derivados agroextrativistas, beneficiamento de alimentos e trabalho externo ao lote — evidencia estratégias de pluriatividade amplamente documentadas na literatura sobre agricultura familiar. Segundo Grisa (2012), a pluriatividade não representa fragilidade produtiva, mas sim uma resposta racional das famílias rurais às limitações do mercado agrícola e às insuficiências das políticas públicas de apoio à produção. Esse padrão é especialmente relevante no contexto dos assentamentos maranhenses, onde as dificuldades logísticas e a baixa inserção em cadeias produtivas formais tornam as rendas complementares indispensáveis para a manutenção das famílias nos lotes (Furtado, 2018).

As estratégias de diversificação econômica observadas nos assentamentos constituem um elemento central para a resiliência das famílias, ao ampliarem a segurança alimentar e as possibilidades de geração de renda. Atividades como trabalho externo, produção de derivados agroextrativistas, criação de animais e beneficiamento de alimentos revelam a capacidade adaptativa dos assentados diante das limitações estruturais. Nesse contexto, as diferenças identificadas entre beneficiários e ocupantes, evidenciadas no Quadro 7, reforçam a necessidade de políticas públicas mais inclusivas, capazes de reduzir desigualdades e ampliar o acesso a oportunidades produtivas nos Projetos de Assentamento.

5.2. Testes de associação não-causais entre condições socioeconômicas e situação fundiária

Com o objetivo de aprofundar a análise empírica e identificar padrões associativos entre a condição fundiária e características socioeconômicas das famílias assentadas, foram realizados testes estatísticos não-causais, adequados à natureza exploratória dos dados e ao delineamento qualitativo-descritivo do estudo. Esses testes permitem avaliar associações estatisticamente significativas entre variáveis categóricas e ordinais, sem pressupor relações de causalidade ou generalização probabilística.

Considerando a estrutura da base de dados e o tamanho reduzido de alguns grupos, optou-se prioritariamente por testes não paramétricos, em especial o teste qui-quadrado de independência (χ^2)¹ (Agresti, 2013 E Field, 2013) e, quando necessário, pelo teste exato de Fisher² (Agresti, 2013, E

¹ O teste de qui-quadrado de independência (χ^2) avalia se há associação estatisticamente significativa entre duas variáveis categóricas, comparando as frequências observadas às frequências esperadas sob a hipótese nula de independência entre as variáveis.

² O teste exato de Fisher é utilizado para avaliar a associação entre duas variáveis categóricas em tabelas de contingência, especialmente quando os tamanhos amostrais são pequenos ou quando as frequências esperadas em algumas células são inferiores a cinco, situação em que o teste de qui-quadrado pode ser inadequado.

Siegel & Castellani Jr, 1988), ambos amplamente utilizados em análises exploratórias de políticas públicas e estudos socioeconômicos territoriais.

5.2.1 Situação fundiária e acesso a programas sociais

O teste de associação entre a condição fundiária (beneficiário versus ocupante) e o acesso a programas sociais e previdenciários indicou associação estatisticamente significativa entre as variáveis. Observou-se que os beneficiários apresentam maior inserção em programas como Bolsa Família/Auxílio Brasil e Benefício de Prestação Continuada (BPC), quando comparados aos ocupantes.

Esse resultado sugere que o reconhecimento formal da condição de beneficiário está associado a maior capacidade de acesso aos instrumentos estatais de proteção social, reforçando a interpretação de que a regularização fundiária opera como um mediador institucional do acesso a direitos. Trata-se de uma associação consistente com a literatura que aponta a segurança jurídica da posse como elemento facilitador da inclusão em políticas públicas. De Soto (2001) argumenta que a formalização da propriedade opera como um mecanismo de integração institucional, ao converter ativos informais em recursos reconhecidos pelo Estado e pelo mercado, ampliando o acesso a direitos e serviços públicos. Na perspectiva de Sen (1997, 2001), a titulação da terra contribui para a expansão das capacidades individuais e coletivas, ao reduzir vulnerabilidades e ampliar as possibilidades de escolha das famílias rurais. Ressalta-se, contudo, que a associação identificada não permite inferir relação causal direta, dado o delineamento transversal e não experimental do estudo.

5.2.2 Situação fundiária e condições habitacionais

Também foi testada a associação entre a situação fundiária e o tamanho das moradias, variável ordinal mensurada em faixas de área construída. Os resultados indicam associação estatisticamente significativa, com beneficiários apresentando, em média, moradias de maior metragem em comparação aos ocupantes.

Ainda que ambos os grupos apresentem moradias predominantemente em alvenaria e acesso universal à energia elétrica e à água, a diferença observada no tamanho das residências sugere que a formalização da posse pode estar associada a melhores condições de investimento habitacional. Essa hipótese é coerente com a literatura sobre regularização fundiária e investimento habitacional. Payne, Durand-Lasserve e Rakodi (2009) demonstram, em perspectiva comparada, que a segurança da posse tende a estimular investimentos em melhorias habitacionais, uma vez que reduz o risco de expulsão e amplia o horizonte de planejamento das famílias. No contexto brasileiro, Delgado e Bergamasco (2017) ressaltam que a estabilidade fundiária é condição relevante para que as famílias assentadas invistam na melhoria de suas condições de vida, ainda que esse efeito seja mediado pela disponibilidade de crédito e pelo acesso a políticas habitacionais complementares, como o apoio do INCRA à construção de moradias identificado nos dados analisados.

5.2.3 Gênero do titular e diversificação produtiva

A associação entre o gênero do titular do lote e a diversificação das atividades produtivas foi analisada por meio de teste qui-quadrado. Os resultados indicam associação estatisticamente significativa, com maior incidência de diversificação produtiva, especialmente atividades complementares à agricultura, como beneficiamento de produtos e comercialização de excedentes, entre unidades familiares com titularidade feminina (King Et Alii, 1994).

Esse achado sugere que a ampliação da participação das mulheres na titularidade da terra pode estar associada a estratégias produtivas mais diversificadas, alinhadas à segurança alimentar e à geração de renda. O resultado é coerente com a literatura sobre gênero e agricultura familiar, que aponta que a autonomia das mulheres sobre a terra tende a ampliar a diversidade de usos econômicos do lote e a fortalecer estratégias voltadas à segurança alimentar da família (Heredia; Cintrão, 2006; Butto; Hora, 2008). Grisa e Schneider (2014) ressaltam que políticas públicas que incorporam a perspectiva de gênero na titulação tendem a produzir efeitos mais amplos sobre o bem-estar familiar,

ao redistribuir poder de decisão e ampliar o acesso das mulheres a recursos produtivos e programas de fomento. Ainda assim, fatores contextuais e institucionais — como o acesso desigual a crédito e assistência técnica — também desempenham papel relevante na configuração dessas estratégias, o que reforça a necessidade de interpretação cautelosa dos achados.

5.2.4 Porte populacional dos assentamentos e diversidade produtiva

Foi igualmente testada a associação entre o porte populacional dos Projetos de Assentamento (pequeno, médio e grande) e a diversidade das atividades produtivas observadas. Os resultados indicam associação estatisticamente significativa, com assentamentos de maior porte apresentando maior diversidade produtiva média.

Esse padrão pode ser interpretado como reflexo de economias de escala territoriais, maior circulação de informações e maior presença institucional em assentamentos mais populosos, fenômeno documentado na literatura sobre desenvolvimento territorial e capacidade estatal local (Veiga, 2007). Favareto (2010) argumenta que assentamentos e territórios rurais com maior densidade populacional tendem a apresentar condições mais favoráveis para a organização coletiva, a diversificação produtiva e a atração de políticas públicas, enquanto aqueles de menor porte enfrentam desvantagens estruturais associadas ao isolamento geográfico e à baixa escala de produção. Ao mesmo tempo, assentamentos de pequeno porte tendem a apresentar maior vulnerabilidade estrutural e menor capacidade de diversificação, o que aponta para a necessidade de políticas públicas diferenciadas e territorialmente sensíveis, capazes de reconhecer e responder às assimetrias existentes entre os Projetos de Assentamento no Maranhão (Paula, 2023).

5.3. Considerações metodológicas sobre os testes de associação

Os testes realizados permitem identificar padrões associativos relevantes entre situação fundiária, características socioeconômicas e estratégias produtivas, contribuindo para o fortalecimento empírico da análise. Contudo, é fundamental destacar que tais associações não implicam relações de causalidade, uma vez que os dados não foram coletados a partir de um desenho experimental ou longitudinal.

Ainda assim, a identificação dessas associações oferece subsídios analíticos importantes para a compreensão dos mecanismos institucionais por meio dos quais a regularização fundiária pode se articular a outras dimensões do desenvolvimento rural. Nesse sentido, os resultados reforçam a necessidade de abordagens integradas de política pública (King Et Alii, 1994; Gerring, 2007), que considerem simultaneamente a segurança jurídica da terra, a inclusão social, a equidade de gênero e a diversificação produtiva como componentes interdependentes do desenvolvimento sustentável nos assentamentos rurais do Maranhão.

6. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A agricultura familiar ocupa posição estratégica no desenho das políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil, sobretudo em contextos marcados por desigualdades históricas, concentração fundiária e fragilidades institucionais persistentes, como o estado do Maranhão. Ao longo deste artigo, buscou-se demonstrar que a regularização fundiária, quando compreendida para além de sua dimensão estritamente jurídica, constitui um componente central da arquitetura institucional do desenvolvimento rural, na medida em que condiciona o acesso a direitos, políticas públicas e oportunidades econômicas no meio rural.

Os resultados analisados indicam que a regularização fundiária, especialmente quando articulada a políticas de crédito, assistência técnica e fomento produtivo, desempenha papel relevante na redução de vulnerabilidades socioeconômicas das famílias assentadas. A titulação da terra contribui para a ampliação da segurança jurídica e cria condições mais favoráveis ao planejamento produtivo, ao acesso a políticas públicas complementares e à diversificação das estratégias econômicas. Nesse sentido, a terra deixa de representar apenas um ativo físico e passa a operar como um recurso institucional que estrutura possibilidades de reprodução social e econômica das famílias

rurais.

No contexto maranhense, o Programa Titula Brasil revela-se um instrumento relevante para ampliar a capilaridade da ação estatal na política de regularização fundiária, sobretudo ao promover a descentralização de etapas do processo de titulação e ao envolver atores locais na implementação da política. Os dados empíricos analisados sugerem avanços na emissão de títulos e na formalização da posse da terra em assentamentos historicamente marcados por insegurança fundiária. Contudo, tais avanços ocorrem de forma desigual, refletindo a heterogeneidade da capacidade administrativa municipal e as limitações estruturais presentes nos territórios.

A articulação entre regularização fundiária e políticas de apoio à agricultura familiar mostrou-se particularmente relevante para a compreensão dos impactos socioeconômicos observados. A coexistência de atividades agrícolas, pecuárias e ocupações complementares nos assentamentos analisados evidencia estratégias de diversificação produtiva que contribuem para a geração de renda, a segurança alimentar e a resiliência das famílias frente às restrições estruturais do meio rural. Esses achados reforçam a importância de políticas públicas que reconheçam a diversidade produtiva como elemento constitutivo do desenvolvimento rural sustentável, evitando abordagens homogêneas ou excessivamente produtivistas.

Outro aspecto relevante refere-se à ampliação do acesso das mulheres à titularidade da terra, indicando avanços na incorporação da perspectiva de equidade de gênero no âmbito das políticas agrárias. A maior presença feminina entre os titulares contribui para o fortalecimento das unidades familiares, para a redistribuição de oportunidades e para a ampliação da autonomia econômica das mulheres no espaço rural. Ainda assim, persistem desigualdades no acesso a recursos produtivos, crédito e assistência técnica, o que evidencia a necessidade de aprofundar a transversalização da agenda de gênero nas políticas públicas rurais.

Apesar dos avanços observados, o estudo também evidencia limites importantes à efetividade substantiva das políticas analisadas. A precariedade da infraestrutura rural, as dificuldades operacionais enfrentadas por governos locais, a burocratização do acesso ao crédito e a persistência de conflitos fundiários condicionam o alcance das ações estatais e reduzem seu potencial transformador. Esses fatores indicam que a regularização fundiária, quando implementada de forma isolada, tende a produzir efeitos restritos, insuficientes para promover mudanças estruturais duradouras nas dinâmicas socioeconômicas dos assentamentos.

7. CONCLUSÕES

Este artigo analisou o Programa Titula Brasil enquanto política pública de regularização fundiária, tomando como estudo de caso sua implementação nos assentamentos rurais do Maranhão. A partir de um delineamento qualitativo-descritivo, com análise de dados institucionais e socioeconômicos de caráter exploratório, buscou-se identificar resultados observados, principais entraves e potencialidades da política em um contexto marcado por elevada desigualdade fundiária, fragilidades institucionais e heterogeneidade da capacidade estatal local.

Os dados analisados indicam que o Programa Titula Brasil representa um avanço no desenho institucional da política de regularização fundiária, ao ampliar a emissão de títulos e fortalecer a presença do Estado nos territórios assentados. Os testes de associação realizados sugerem que a condição de beneficiário — isto é, o reconhecimento formal da posse — está associada a maior acesso a programas sociais, a moradias de maior metragem e a estratégias produtivas mais diversificadas. Ressalta-se, contudo, que essas associações têm caráter exploratório e não permitem inferir relações de causalidade, dado o delineamento transversal e não experimental do estudo.

A análise evidencia também que a efetividade substantiva da política permanece condicionada à capacidade administrativa dos governos locais, à coordenação intergovernamental e à articulação com outras políticas públicas de desenvolvimento rural. A heterogeneidade observada entre os municípios maranhenses — no que se refere à disponibilidade de recursos humanos, infraestrutura administrativa e capacidade técnica — resulta em padrões desiguais de implementação, afetando o ritmo, a abrangência e a qualidade da regularização fundiária.

No que diz respeito à equidade de gênero, os dados indicam avanços na participação feminina

na titularidade da terra, com 52,7% dos títulos registrados em nome de mulheres. A análise sugere associação entre titularidade feminina e maior diversificação produtiva, o que é consistente com a literatura sobre gênero e agricultura familiar. Ainda assim, persistem desigualdades no acesso a crédito, assistência técnica e recursos produtivos, sinalizando que os avanços formais na titulação não se traduzem automaticamente em equidade substantiva.

Do ponto de vista normativo, os achados reforçam que a regularização fundiária não deve ser concebida como política isolada. Para que seus efeitos sejam duradouros, é necessário integrá-la a um arranjo institucional mais amplo, que articule titulação da terra, investimentos em infraestrutura rural, fortalecimento da assistência técnica, ampliação do acesso ao crédito e ordenamento territorial — especialmente relevante em um estado como o Maranhão, onde a dispersão espacial dos assentamentos e a precariedade logística impõem desafios adicionais à implementação de políticas públicas.

Este trabalho apresenta limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A amostra analisada é não probabilística, correspondendo a 30,8% da população dos 30 Projetos de Assentamento consultados, o que impede generalizações probabilísticas para o conjunto dos assentamentos maranhenses. Os dados são de natureza secundária e transversal, coletados em um único período, sem grupo de controle ou linha de base, o que inviabiliza a avaliação de efeitos causais da política. Os testes estatísticos empregados são de caráter exploratório e não-causal. Por fim, o recorte geográfico restrito ao Maranhão limita a validade externa dos achados.

No que se refere à agenda de pesquisa futura, os resultados deste estudo sugerem pelo menos três direções relevantes. Estudos comparativos entre diferentes estados poderão contribuir para identificar como variações na capacidade administrativa local afetam os resultados da regularização fundiária. Análises longitudinais são necessárias para avaliar os efeitos de médio e longo prazo da titulação sobre renda, produtividade e permanência das famílias nos assentamentos. Por fim, pesquisas que integrem métodos quantitativos e qualitativos poderão aprofundar a compreensão dos impactos territoriais da política, especialmente na interação entre regularização fundiária, ordenamento territorial e desenvolvimento regional.

O Programa Titula Brasil apresenta potencial como instrumento de política pública voltado à regularização fundiária no Maranhão. A consolidação desses avanços, contudo, exige o fortalecimento da governança institucional, a ampliação da capacidade estatal em nível local e a articulação efetiva com outras políticas públicas estruturantes. Ao evidenciar simultaneamente os avanços e os limites da política a partir de dados empíricos, este artigo oferece subsídios analíticos para o aprimoramento das estratégias voltadas ao desenvolvimento do meio rural brasileiro.

Referências bibliográficas

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**. São Paulo: Brasiliense, 1963.

BANCO MUNDIAL. **Rural Poverty Reduction in Brazil: Towards an Integrated Strategy**. Washington, D.C.: The World Bank, 2001, 2. vols.

BANCO MUNDIAL. **Memorandum and Recommendation of the President of the International Bank for Reconstruction and Development to the Executive Directors on a Proposed Loan in an Amount Equivalent to US\$42 million to the Federative Republic Of Brazil for a Northeast Rural Development Project in the State of Alagoas**. Washington, D.C.: The World Bank, 1987.

BRASIL. **Lei nº 14.828, de 20 de março de 2024**. Altera a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 mar. 2024.

BUTTO, Andrea; HORA, Karla E. R. (orgs.). **Mulheres e reforma agrária no Brasil**. Brasília: MDA, 2008.

DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sônia Maria Pereira (orgs.). **Agricultura familiar**

bra-sileira: Desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, 2017.

DELGADO, Guilherme Costa. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012).** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

FAVARETO, Arilson. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão.** São Paulo: Iglu/FAPESP, 2007. FURTADO, Carlos Augusto de Oliveira. **A política de assistência técnica e extensão rural no Maranhão.** 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Socioespacial e Regional) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2018.

HEREDIA, Beatriz; CINTRÃO, Rosângela. **Gênero e acesso a políticas públicas no meio rural brasileiro.** Revista NERA, Presidente Prudente, v. 9, n. 8, p. 1–28, 2006. INCRA. **Diagnóstico socioeconômico dos projetos de assentamento no Maranhão.** São Luís: INCRA, 2023.

FIELD, Andy. **Discovering statistics using SPSS.** 4. ed. London: Sage Publications, 2013.

GEEPHE-TED-INCRA. **Análise socioeconômica dos Projetos de Assentamento do Maranhão: Impactos da Supervisão Ocupacional e Regularização Fundiária.** São Luís: GEEPHE, 2023

GERRING, John. **Case study research: principles and practices.** Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

GRISA, Cátia. **Políticas Públicas para a Agricultura Familiar no Brasil: produção e institucionalização das ideias.** Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (CPDA), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), 2012

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014

IBGE. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research.** Princeton: Princeton University Press, 1994.

MARTINS, José de Souza. **O cativo da terra.** São Paulo: Brasiliense, 1979.

PATRICK, George F. **Desenvolvimento agrícola do Nordeste.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1972.

PAULA, Ricardo Zimbrão A. de. **Heterogeneidade e desigualdade na agricultura familiar no Maranhão.** *Cadernos CEPEC*, Belém, v. 12, n. 2, p. 41–62, 2023.

PRADO JÚNIOR, Caio. **A questão agrária no Brasil.** São Paulo: Brasiliense, 1979.

PRADO JÚNIOR, Caio. **A revolução brasileira.** São Paulo: Brasiliense, 1987.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SEN, Amartya. **On economic inequality.** Oxford: Oxford University Press, 1997.

SEN, Amartya. **Desigualdade reexaminada.** Rio de Janeiro: Record, 2001.

SIEGEL, Sidney; CASTELLAN JR., N. John. **Nonparametric statistics for the behavioral sciences.**

2. ed. New York: McGraw-Hill, 1988.

VEIGA, José Eli da. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Edusp, 2007.

VINHAS, Moisés. **A terra, o homem e as reformas**. Rio de Janeiro: Graal, 1980.