Programa de Pós-graduação em Economia – Universidade Federal do Pará

CADERNOS CEPEC
ECONOMIA DA AMAZÔNIA

CEPEC/UFPA
CENTRO DE PESQUISA ECONÔMICA

Políticas de assistência técnica na agricultura familiar: trajetória, desafios e perspectivas no estado do Pará

Technical assistance policies for family farming: a trajectory analysis, challenges, and future prospects in the Pará state

Luana Costa Trindade [1]a
Raíssa Rocha [2]a
Hilder André Bezerra Farias [3]a

Resumo: O estudo investiga a agricultura familiar e analisa sua relação com a assistência técnica no Brasil, especialmente no estado do Pará. Em seguida, foi conduzida uma análise comparativa dos recursos alocados à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER-PARÁ) entre 2018 e 2023. Por fim, o estudo abordou a racionalidade dos principais agentes envolvidos: o Estado, a EMATER e os agricultores familiares. O objetivo foi destacar a importância do EMATER como a principal forma de assistência técnica na região, revelando que, apesar da boa utilização dos recursos, ainda há uma significativa disparidade no volume per capita em comparação com outras regiões. Segundo o Censo Agropecuário de 2017, as regiões Norte e Nordeste concentram mais de 50% dos estabelecimentos de agricultura familiar do país, mas também apresentam os maiores percentuais de estabelecimentos sem orientação técnica. O Estado do Pará foi escolhido para a pesquisa devido à sua relevância como principal produtor agropecuário da região Norte. A análise da racionalidade limitada demonstra que as incertezas fazem com que os agentes tomem decisões baseadas nas informações disponíveis, ressaltando a interdependência entre o Estado, a EMATER e os agricultores familiares.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Assistência Técnica. EMATER. Racionalidade Limitada.
Classificação JEL: Q16; Q18

Abstract: The study investigates family farming and analyzes its relationship with technical assistance in Brazil, with a particular focus on the state of Pará. Subsequently, a comparative analysis was conducted of the resources allocated to the Pará State Technical Assistance and Rural Extension Company (EMATER-PARÁ) between 2018 and 2023. Finally, the study addressed the rationality of

[1] Universidade Federal do Pará. Correio eletrônico: luana.trindade@icsa.ufpa.br 0009-0002-5031-9311.
[2] Universidade Federal do Pará. Correio eletrônico: raissaroxa.93@gmail.com 0009-0008-4412-356X.
[3] Universidade Federal do Pará. Correio eletrônico: hilder@ufpa.br 0000-0003-3953-3042.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

the main actors involved: the State, EMATER, and family farmers. The objective was to highlight the importance of EMATER as the primary form of technical assistance in the region, revealing that, despite the efficient use of resources, there is still a significant per capita disparity compared to other regions. According to the 2017 Agricultural Census, the North and Northeast regions concentrate more than 50% of the country's family farms but also have the highest percentages of farms without technical guidance. The state of Pará was chosen for the research due to its relevance as the main agricultural producer in the Northern region. The analysis of bounded rationality demonstrates that uncertainties lead agents to make decisions based on available information, highlighting the interdependence between the State, EMATER, and family farmers.

Keywords: Family Farming. Technical Assistance. EMATER. Bounded Rationality.
JEL Classification: Q16; Q18

1. Introdução

No final dos anos 1990, a agricultura familiar no Brasil emergiu como um ator central no desenvolvimento rural, contribuindo para a mitigação de diversas fragilidades do setor. No entanto, ao longo dos anos 2000, algumas das conquistas desse período começaram a enfraquecer (Altafin, 2007; Sablayrolles; Azevedo, 2022; Schneider, 2014).

Esta pesquisa analisa o processo de assistência técnica no Brasil, com foco particular na Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). O estudo inclui uma análise comparativa dos recursos alocados ao EMATER-PA entre 2018 e 2023, com base em dados do *Portal de Transparência do Governo do Estado do Pará*. Além disso, a pesquisa examina como a racionalidade limitada opera entre os principais agentes envolvidos: o Estado, a EMATER e os agricultores familiares.

Na primeira parte do texto, conceitua-se que a agricultura familiar como um sistema produtivo que articula diversas temporalidades e diversas espacialidades, permitindo a reprodução social da família no campo ou na cidade, não somente em termos econômicos, mas também culturais (Altafin, 2007; IBGE, 2011; Schneider, 2014; Wanderley, 2003).

No segundo momento trata-se da origem dos serviços da ATER no Brasil, que se situaram em finais da década de 1940, quando foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR), no estado de Minas Gerais, em 1948. Seguindo o modelo dos Estados Unidos, o qual a função dos institutos de extensão rural era servir de interlocutor entre os agricultores e as instituições geradoras de inovação para a agropecuária (Castro; Pereira, 2017).

O estudo segue com a análise da origem dos serviços de Assistência Técnica e Extensão

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Rural (ATER) no Brasil, remontando à criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR) em 1948, em Minas Gerais. Inspirada no modelo dos Estados Unidos, essa associação visava atuar como intermediária entre os agricultores e as instituições de inovação agropecuária (Castro; Pereira, 2017).

A trajetória da ATER no Brasil pode ser dividida em quatro fases chave: Formação Institucional (décadas de 1940-1970), que inclui a criação de entidades como a EMATER; Crise e Adaptação (década de 1980), marcada pela extinção da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER); Expansão e Renovação (décadas de 1990-2000), com a introdução do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER); e Sustentabilidade e Inovação (2010-presente), que foca em práticas agroecológicas e no desenvolvimento rural sustentável. Cada fase trouxe transformações importantes na forma como a assistência técnica foi oferecida e no suporte proporcionado aos agricultores familiares.

A assistência técnica combina duas lógicas distintas: a "lógica coletiva" e a "lógica de gestão". A primeira envolve um projeto coletivo, que aborda questões econômicas, sociais e de bem-estar dos membros, valorizando a cooperação e a decisão compartilhada. Já a "lógica de gestão" visa à eficácia funcional dos serviços oferecidos, relacionada à gestão de recursos, controle de custos e capacidade técnica específica (Sablayrolles; Azevedo, 2022).

Nesse sentido, a assistência técnica requer a combinação das duas lógicas - coletiva e de gestão - para qualquer mudança ou inovação introduzida na organização. Isso permite identificar as demandas da comunidade, mobilizando o conhecimento local dos agricultores e integrando novas técnicas no diagnóstico e nas propostas de intervenção, construindo assim o protagonismo da população rural em seu desenvolvimento (Sablayrolles; Azevedo, 2022).

A pesquisa foi motivada pelo fato de que, segundo o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), as regiões Norte e Nordeste concentram mais de 50% dos estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar do país. No entanto, essas regiões também apresentam os maiores percentuais de estabelecimentos sem orientação técnica. A região Norte apresentou 10,4% dos estabelecimentos com orientação técnica, enquanto a região Nordeste teve a menor proporção de orientação técnica do Brasil, com apenas 8,2% (Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

O objetivo da pesquisa é destacar a relevância do EMATER como a principal forma de assistência técnica na região Norte, demonstrando que, apesar da boa utilização dos recursos, ainda há uma significativa disparidade em comparação com outras regiões. A limitação de escolhas enfrentada pelos agentes – Estado, EMATER e agricultores familiares – devido à escassez de informações e recursos é um ponto crucial a ser abordado.

Esses fatores destacam a importância de conhecer e reivindicar, por meio de movimentos sociais, políticas públicas e investimentos adequados, para que a agricultura familiar possa prosperar. Isso não apenas beneficia os produtores, mas também desempenha um papel crucial na construção de um futuro mais justo e sustentável para o Brasil. O Pará, sendo o principal produtor agropecuário da região Norte em termos de valor da produção, foi selecionado para a pesquisa devido à relevância de sua agricultura familiar e não familiar (Castro, 2013).

Diante da complexidade do mundo real, as soluções ótimas raramente estão disponíveis, levando os agentes a se contentar com decisões satisfatórias. As decisões dos três agentes abordados no texto se influenciam mutuamente, evidenciando a interdependência entre eles. (Balestrin, 2002; Melo; Fucidji, 2016).

2. Agricultura familiar no Brasil

No Brasil, a predominância do fornecimento de alimentos para os centros urbanos vem de pequenas produções estabelecidas na forma da agricultura familiar, que ainda é estigmatizada e enfrenta diversos empecilhos, como o acesso às terras, crédito, investimentos públicos em infraestrutura e serviços, e educação (Abramovay; Veiga, 1999; Veiga, 1996).

Diferentemente de outros países como França, Inglaterra, Estados Unidos, Japão, México, entre outros, que passaram pelo processo de reforma agrária, o Brasil não teve na sua história um processo mais expressivo de Reforma Agrária, sendo uma necessidade social e econômica que perdura até hoje (Abramovay; Veiga, 1999).

Segundo Veiga (1996), a formação da agricultura no Brasil contrasta com a dos países desenvolvidos, onde predominam áreas menores e minifúndios, ao passo que aqui se destacam os grandes latifúndios e plantations voltados para a exportação, embora coexistem com a agricultura familiar. O sistema de plantation monopoliza recursos fundamentais, como terra e mão de obra,

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

dificultando o desenvolvimento de alternativas econômicas (Garcia; Heredia; Garcia, 1979).

Além desses desafios contemporâneos enfrentados pela agricultura familiar no Brasil, é importante considerar aspectos históricos que influenciaram sua formação e estrutura atual. Um desses aspectos é a Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850 (Brasil, 1950), conhecida como Lei das Terras, que foi responsável pela formação da propriedade privada. A lei dispõe sobre as terras devolutas do império, dando direito de uso e reconhecendo a propriedade da terra àqueles que estavam ocupando as áreas até então, o que garantiu a formação de uma economia agroexportadora (Schneider, 2014).

Outro fator que colaborou para a manutenção das oligarquias agrárias foi a abolição da escravidão em 1888. A imigração de colonos europeus para as lavouras de café e açúcar agravou a situação das populações negras, que não tiveram acesso a terras, e as formas impositivas de uso da nova força de trabalho, como o sistema de colonato, perpetuaram a desigualdade (Abramovay; Veiga, 1999; Schneider, 2014).

O desenvolvimento da agricultura familiar brasileira não pode ser compreendido sem considerar os eventos históricos que a moldaram. Após a crise de 1929, durante a depressão econômica que levou à falência de muitos fazendeiros, foi possível que uma parte do colonato adquirisse terras por meio da venda de lotes. Esse período gerou movimentos emergentes em prol da reforma agrária, ainda que tenham sido silenciados durante a ditadura (Veiga, 1996).

Assim, a agricultura familiar contemporânea reflete, em grande medida, o legado da exploração colonial e escravocrata, o que torna sua definição e caracterização uma tarefa ambígua, influenciada por diversos fenômenos sociais (Abramovay; Veiga, 1999; Schneider, 2014; Veiga, 1996).

Características básicas do conceito clássico de camponês incluem o acesso estável à terra, trabalho predominantemente familiar, autossubsistência e certa autonomia na tomada de decisões (Altafin, 2007; Schneider, 2014; Wanderley, 2003).

Altafin (2007); Schneider (2014) e Wanderley (2003) argumentam que, em sua maioria, os agricultores familiares brasileiros têm raízes no campesinato, que moldou sua cultura e civilização ao longo do tempo. E Shanin (2008) observa que, no Brasil, há um processo de criação do campesinato por meio de políticas de redistribuição fundiária.

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Lamarche (1997) diferencia o campesinato da agricultura familiar, enfatizando que o primeiro possui uma estrutura mais rígida e voltada para a subsistência, enquanto a agricultura familiar engloba um processo de comercialização e apresenta condições objetivas de produção, como níveis de mecanização e capacidade financeira.

Contudo, mesmo ocorrendo distinções essas teorias possuem em comum a forma em que operam como um grupo social, tanto socialmente (o processo de trabalho e de produção) como economicamente (as relações com os mercados e as formas de transmissão patrimonial) (Lamarche, 1997; Wanderley, 2003).

Dessa forma, compreende-se que a agricultura familiar é um sistema produtivo que integra diferentes tempos e espaços, permitindo a reprodução social das famílias, tanto no campo quanto na cidade, não apenas em termos econômicos, mas também culturais (Altafin, 2007; IBGE, 2011; Schneider, 2014; Wanderley, 2003).

Ao abordarmos o que é atualmente reconhecido como agricultura familiar, observamos que sua definição foi estabelecida por meio da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (Brasil, 2006), que classifica como agricultor familiar aquele que atende simultaneamente aos seguintes critérios:

1. área de até 4 (quatro) módulos fiscais;
2. uso prioritário de mão-de-obra familiar;
3. geração predominante de renda familiar por meio das atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
4. administração do estabelecimento ou empreendimento feita em conjunto com a família.

Desta forma, a Lei nº 11.326/2006 (Brasil, 2006) é bastante abrangente e muito discutida, sendo um importante fator são os princípios e o que desejam alcançar, como a descentralização, a sustentabilidade ambiental, social e econômica, a equidade na aplicação das políticas e a participação dos agricultores familiares na formulação e implementação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. Refletindo a preocupação em promover uma abordagem inclusiva e participativa na gestão da agricultura familiar.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Fao (2016) contribui para a discussão ao destacar que a Constituição Federal do Brasil de 1988 reconhece o Direito à Alimentação como uma obrigação do Estado, evidenciado pela Emenda Constitucional n.º 64/2010 (Brasil, 2010). O país também conta com uma lei de Segurança Alimentar que institucionaliza a Política e cria as bases para uma ampla participação social na definição das prioridades. Nesse contexto, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) se destaca como um importante órgão.

A crescente tendência das populações urbanas em valorizar alimentos produzidos sem agrotóxicos, contribuindo para a valorização da agricultura familiar e surgimento de oportunidades no meio rural (Altafin,2007; Wanderley, 2003). A agricultura familiar é reconhecida como um importante ator social, responsável por parte significativa do provimento de alimentos e de grande relevância na articulação rural-urbana, especialmente em municípios menores. Esse reconhecimento destaca a importância do debate sobre políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, desde a reforma agrária até questões como crédito, extensão rural e educação do campo (Abramovay; Veiga, 1999; Veiga, 1996).

Para atender a essas demandas, é necessário um contínuo processo de luta social, envolvendo o governo e a sociedade, a fim de fortalecer e valorizar ainda mais a agricultura familiar como uma parte fundamental da economia e da cultura brasileira (Abramovay; Veiga, 1999; Sablayrolles; Azevedo, 2022; Veiga, 1996).

Nesse contexto, torna-se essencial a implementação de programas destinados a promover o equilíbrio entre a conservação dos recursos naturais e a produção familiar rural, por meio da gestão ambiental territorial, do planejamento integrado das unidades produtivas e da prestação de serviços ambientais (Grisa; Schneider, 2014).

Em suma, a agricultura familiar no Brasil transcende a simples produção de alimentos ou atividade econômica; ela é um elemento central da identidade cultural e da sustentabilidade ambiental do país. Para assegurar seu papel contínuo na segurança alimentar e no desenvolvimento rural, é vital que políticas públicas eficazes sejam implementadas, abordando desafios como o acesso à terra, crédito e investimentos em infraestrutura.

Nesse contexto, é fundamental não apenas fortalecer a agricultura familiar através de políticas inclusivas e participativas, mas também implementar programas que promovam o

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

equilíbrio entre a conservação dos recursos naturais e a produção rural. Programas como a gestão ambiental territorial e o planejamento integrado das unidades produtivas são cruciais para garantir a sustentabilidade da agricultura familiar e a preservação do meio ambiente, contribuindo para um desenvolvimento rural verdadeiramente sustentável.

3. Assistência técnica na agricultura familiar

A oferta de assistência técnica adequada é um eixo estratégico das políticas de desenvolvimento rural, fundamental para perceber a necessidade no volume de empregos ofertados, a diversidade produtiva e a pluriatividade, movimentando diferentes setores econômicos. Nesse contexto, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) se destaca como uma das principais formas de assistência técnica no Norte e no Nordeste do país (Pereira; Castro, 2022).

A Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no Brasil pode ser dividida em quatro fases chaves: i) Formação Institucional (décadas de 1940-70), com a criação de entidades como a EMATER; ii) Crise e Adaptação (década de 1980), marcada pela extinção da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER). iii) Expansão e Renovação (décadas de 1990-2000), com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER); iv) Sustentabilidade e Inovação (2010-presente), focando em práticas agroecológicas e desenvolvimento rural sustentável. Cada fase trouxe mudanças significativas na oferta de assistência técnica e no suporte aos agricultores familiares.

A EMATER é o órgão oficial da ATER no Brasil, surgindo em 1940 com a criação da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR) no estado de Minas Gerais, em 1948. Inspirada no modelo dos Estados Unidos, a função dos institutos de extensão rural era servir como intermediário entre os agricultores e as instituições geradoras de inovação para a agropecuária. O principal objetivo da EMATER é a difusão de tecnologia, constituindo o elo entre as instituições e empresas de pesquisa e desenvolvimento e os agricultores (Castro; Pereira, 2017; Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

Essas formas de assistência técnica se apresentam de diferentes modos, seja em instituições públicas e privadas, voltadas exclusivamente para a prestação de ATER, ou com finalidades

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

múltiplas, a exemplo de empresas públicas de extensão rural, empresas integradoras, empresas agropecuárias privadas de consultoria, cooperativas, entre outras (Castro; Pereira, 2017; Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

Essas formas de assistência técnica se apresentam de diferentes maneiras, seja em instituições públicas e privadas voltadas exclusivamente para a prestação de ATER, ou com finalidades múltiplas, como empresas públicas de extensão rural, empresas integradoras, empresas agropecuárias privadas de consultoria, cooperativas, entre outras (Castro; Pereira, 2017; Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

Devido a estas funções, as instituições de ATER foram criadas em diversos estados brasileiros e, ao final da década de 1950, já estavam presentes na metade dos estados brasileiros. Em 1956, a ATER passou a ser coordenada pela Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). Com o crescimento dessas instituições, o Estado brasileiro gradativamente trouxe essas entidades para sua esfera de influência e controle, oferecendo apoio financeiro em troca do suporte ao seu projeto de desenvolvimento rural. Em 1975, foi criada a EMBRATER, que incorporou a ABCAR e as ACARS (instituições estaduais de ATER) (Castro; Pereira, 2017).

A EMBRATER foi criada com o objetivo de difundir inovações no ambiente rural brasileiro. No entanto, a crise da dívida na década de 1980 resultou na redução significativa do financiamento estatal, levando à extinção da EMBRATER em 1989, juntamente com outras empresas estatais, por meio do Decreto nº 97.455, de 15 de janeiro (Castro; Pereira, 2017).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em 2003, foca na segurança alimentar, especialmente através da alimentação escolar, além de abordar preocupações ambientais e a produção de biocombustíveis. Em 2009, a Lei n. 11.947/2009 (Brasil, 2009) fortaleceu o PAA ao determinar que pelo menos 30% dos recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) devem ser destinados à compra de alimentos da agricultura familiar (Grisa; Schneider, 2014).

Dados da FAO (2016) destacam que aproximadamente metade dos produtos adquiridos pelo PAA entre 2011 e 2013 foram provenientes de agricultores familiares, beneficiando 72 mil famílias pelo programa Bolsa Verde até dezembro de 2014, além de apoiar 350 mil famílias assentadas da reforma agrária com assistência técnica e fomento produtivo.

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Durante a pandemia de COVID-19, o fechamento das escolas impactou negativamente os agricultores familiares ligados aos programas do PAA e PNAE, resultando em ajustes na legislação do PNAE para permitir a entrega direta de alimentos às famílias dos estudantes. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) adaptou-se às novas necessidades, garantindo que ao menos 30% da composição nutricional dos kits de alimentos incluíssem produtos saudáveis, frescos e locais adquiridos da agricultura familiar (FAO, 2022).

Apesar dessas iniciativas, ainda há necessidade de políticas que impulsionem o desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. Isso inclui medidas como o aumento do acesso ao crédito, investimentos em infraestrutura e serviços, especialmente em educação e formação. Essas ações têm o potencial de transformar o ambiente institucional do meio rural, afastando-o do estigma de atraso e abandono (Abramovay; Veiga 1999; Altafin, 2007; Grisa; Schneider, 2014; Scheneider, 2014).

Com a extinção da EMBRATER em 1989, os agricultores familiares foram os mais prejudicados, pois os médios e grandes agricultores têm melhores condições de acesso a outras fontes de assistência técnica. A ATER promove práticas agrícolas mais rentáveis e sustentáveis, contribuindo para um maior retorno financeiro para o agricultor familiar. O PRONAF, por sua vez, destina-se a atividades de custeio. Apesar da importância desses programas, os agricultores familiares no Brasil sempre receberam pouco suporte do poder público no desenvolvimento de suas atividades (Castro; Pereira, 2017).

Após a extinção da EMBRATER, o financiamento das EMATERs, que oferecem assistência gratuita aos agricultores familiares, ficou totalmente dependente dos governos estaduais. Assim, devido à capacidade fiscal diferenciada dos estados brasileiros, o funcionamento dessas instituições varia muito de estado para estado (Castro; Pereira, 2017).

No início dos anos 2000, com a consolidação do PRONAF ressurge o debate sobre a ATER e sua importância para a agricultura familiar. Visto que para obter acesso ao crédito oferecido pelo PRONAF a regulamentação prevê a necessidade de elaboração de um projeto técnico sobre a atividade a ser desenvolvida, seja de investimento ou mesmo de custeio. Desta forma, muitos agricultores recorrem ao órgão estadual responsável pela ATER (geralmente, as EMATERs) para elaboração desse projeto (Castro; Pereira, 2017).

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Porém, pelo baixo orçamento, ocorre uma baixa capacidade desses órgãos estaduais de auxiliarem os agricultores familiares a elaborarem, em parceria com os agricultores, projetos mais completos e adaptados às condições locais, essas instituições, com frequência, elaboram projetos simplificados e com pouca análise, servindo como mero instrumento para liberação do crédito do PRONAF. Assim a ATER utiliza projetos mais simples e generalizados para esses agricultores terem acesso ao crédito (Castro; Pereira, 2017; Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

A ATER passa por reformulações visando o desenvolvimento rural sustentável e a gestão democrática da política, incluindo processos educativos contínuos no âmbito da PNATER. Entre os Censos Agropecuários de 2006 e 2017, houve aumento dos recursos federais para a PNATER, porém a crise fiscal de 2015 comprometeu sua implementação (Castro; Pereira, 2017; Peixoto, 2020).

Segundo o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2017), a região Sul possui a maior proporção de estabelecimentos que recebem orientação técnica, totalizando 48,6%. Em contraste, as regiões Norte e Nordeste apresentam baixos percentuais de orientação técnica, com apenas 10,4% e 8,2%, respectivamente. Apesar de concentrarem mais de 50% dos estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar do país, essas regiões também apresentam os maiores percentuais de estabelecimentos sem orientação técnica, fruto tanto da queda de oferta de serviços com o desmonte da ATER, mas também pela característica de grande parte dos produtores, que não buscam o serviço (Peixoto, 2020; Pereira; Castro, 2022).

Os princípios de desenvolvimento rural sustentável promovem modos de produção orgânicos e agroecológicos, que demandam mais mão de obra (devido ao menor uso de defensivos químicos) e possuem valor de revenda maior em relação a produtos não ecológicos. Essas características tornam essa produção mais adequada à agricultura familiar, que tem maior quantidade de mão de obra disponível por unidade de área, além de permitir um retorno financeiro maior por unidade de área (Castro; Pereira, 2017).

No Norte, predomina a agricultura familiar, com cultivos voltados para a subsistência, como mandioca, açaí, abacaxi, melancia, cacau, entre outros. No Censo de 2017, observou-se a expansão da soja em grão, predominante na agricultura patronal (Guilhoto *et al*., 2007). Portanto, é importante conhecer e identificar o processo de assistência técnica no Norte para fortalecer a

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

agricultura familiar da região. O Pará é o principal produtor agropecuário da região em termos de valor da produção, e muitos produtos têm uma participação significativa da agricultura familiar (Castro, 2013).

Em resumo, a assistência técnica adequada é crucial para o desenvolvimento rural, contribuindo significativamente para a geração de empregos, diversificação produtiva e sustentabilidade ambiental. A atuação de instituições como a EMATER e políticas públicas voltadas para a agricultura familiar têm sido fundamentais para apoiar os agricultores na adoção de práticas inovadoras e sustentáveis.

A evolução das políticas de ATER e a criação de programas como o PRONAF demonstram o compromisso do Brasil com a inclusão produtiva e o fortalecimento da agricultura familiar. No entanto, os desafios persistem, especialmente em regiões com menor acesso à orientação técnica, como o Norte e o Nordeste.

A promoção de um desenvolvimento rural sustentável, com foco em práticas agroecológicas e valorização dos atributos territoriais, é essencial para garantir a viabilidade econômica e social da agricultura familiar. A continuidade e o fortalecimento das políticas de assistência técnica são vitais para promover um setor agrícola mais justo, sustentável e integrado ao desenvolvimento local. Dessa forma, é possível vislumbrar o desenvolvimento rural em diversas regiões brasileiras, não apenas nas áreas mais capitalizadas e de produção em larga escala.

4. Materiais e Métodos

Os dados analisados foram extraídos dos microdados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER-PARÁ) para os anos de 2018 a 2023. Esses dados foram obtidos no Portal de Transparência do Governo do Estado do Pará[4] e analisados utilizando o software RStudio. A seleção focou especificamente nos dados disponibilizados para a EMATER-PARÁ, utilizando a categoria de Consulta Avançada por órgão.

A seleção dos anos de análise considerou o contexto da pandemia de COVID-19, abrangendo dois anos anteriores e dois anos posteriores ao período de maior impacto, visando

[4] https://www.sistemas.pa.gov.br/portaltransparencia/despesas/publicas

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

melhor compreender a utilização dos recursos ao longo desse período crítico.

A metodologia combinou estudos bibliográficos e a análise de um conjunto de variáveis ao longo dos anos para avaliar como a assistência técnica no Pará emprega seus recursos. Os estudos bibliográficos utilizados incluem autores como Balestrin (2002); Castro e Pereira (2017, 2022); EMATER-PA (2021, 2022, 2023); Peixoto (2020) e Sablayrolles e Azevedo (2022). Esses autores fornecem a base teórica para entender políticas públicas na agricultura, gestão de recursos públicos e outras questões relevantes para a análise da assistência técnica rural.

Vale ressaltar que há diferenças entre as unidades de gestão apresentadas na pesquisa e aquelas listadas no Relatório do EMATER-PA[5] e em seu site oficial, devido à origem dos microdados no SigPLAN[6]. Unidades como Marajó, Médio Amazonas e Tapajós, por exemplo, não estão presentes na base de dados do Portal de Transparência do Governo do Estado do Pará.

Destacando que nem o governo federal, nem os governos estaduais e as prefeituras possuem estatísticas padronizadas, públicas e acessíveis, em séries históricas, de forma a dimensionar e avaliar mais precisamente a oferta dos serviços públicos da ATER. Além de as entidades estaduais de serviço público da ATER alegam que o número de produtores rurais assistidos é bem superior ao detectado pelo censo, isso pode ser explicado pela forma que registram os produtores atendidos por todos os membros da família, em vez da unidade produtiva (imóvel rural ou estabelecimento agropecuário) (Peixoto, 2020).

Para tratarmos sobre a EMATER-PARÁ, primeiramente devemos tratá-la como parte institucional do Estado, isso para tratar os programas de assistência técnica rural enquanto importante elemento do orçamento-programa[7], entendido como o conjunto de componentes ou projetos inseridos institucionalmente.

Para tratar os dados da EMATER-PARÁ, consideramos a organização como parte institucional do Estado, tratando os programas de assistência técnica rural como elementos do orçamento-programa. A análise seguiu os seguintes procedimentos para definição dos Anos e

[5] https://www.emater.pa.gov.br/regionais

[6] https://www.sistemas.pa.gov.br/sigplan/transparencia/

[7] O orçamento- Programa caracteriza-se por ser o elo entre a função de planejamento e a função administrativa de gerenciamento, avaliação, controle etc. Possui objetivos muito claros e facilmente justificáveis. Outro fator relevante é que possui componentes bem articulados que possibilitam chances reais de implementação (Giacomoni, 2005).

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Seleção de Variáveis: i) Os anos analisados foram definidos com base na variável 'Unidade_Gestora'; ii) Selecionar variáveis que representam os programas governamentais que recebem recursos e as unidades responsáveis por sua administração. iii) As variáveis analisadas foram: "Unidade_Gestora", "Programa_Governo", "Sub_Funcao", "Soma_Empenhado" e "Soma_Pago".

As “Unidade_Gestora” é a variável categórica que identifica a localização responsável pela administração dos recursos destinados à realização das atividades de governo. Na qual nessa variável há 10 variáveis, sendo as principais: "Emp. de Assistência Tec. Extensão Rural Est. PA"; "Emater-Regional Castanhal"; "Emater-Regional de Ilhas"; "Emater-Regional de Marabá"; "Emater-Regional São Miguel do Guamá".

A variável categórica “Programa_Governo” identifica políticas públicas o instrumento que o Governo utiliza para concretizar os objetivos pretendidos, como promover a integração entre os entes e os setores para otimizar seus recursos, sejam eles financeiros, humanos, logísticos ou materiais. Na pesquisa foi utilizado 9 variáveis, as principais são: "Manutencao da Gestao"; "Agricultura, Pecuaria, Pesca e Aquicultura" e "Encargos Especiais".

Outra variável categórica utilizada são as “Sub_Funcao” que detalha as áreas de atuação do governo. A subfunção representa uma partição dos programas do governo, visando agregar determinado subconjunto de despesas e identificar a natureza básica das ações que se aglutinam em torno das funções. Possui 11 variáveis, as principais são: "Administracao Geral"; "Protecao e Beneficios ao Trabalhador"; "Extensao Rural" e "Outros Encargos Especiais".

Por fim, as duas variáveis quantitativas “Soma_Empenhado” que identifica os recursos aprovados nos anos observados que não necessariamente serão pagos no mesmo ano e “Soma_Pago” que identifica os recursos pagos nos anos observados. Sendo a variável quantitativa utilizada para interagir com as variáveis qualitativas a “Soma_Empenhado”, visto que possui um maior volume de recursos, além de possíveis atrasos nos pagamentos, mudanças nas políticas governamentais ou problemas administrativos.

Dessa forma foi realizada uma pesquisa comparativa, usada para averiguações sobre harmonização de causa e efeito entre as variáveis. A variável independente é “Soma_Empenhado”, não manipulada, e o que geralmente é feito é observar seu impacto na

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

variável dependente, outras variáveis descritas.

Para a análise, foram utilizados gráficos e tabelas gerados pelo software *RStudio* com os pacotes "*dplyr*" e "*ggplot2*", facilitando a visualização e interpretação dos dados. Esta metodologia permitiu uma análise detalhada da alocação de recursos e da importância da assistência técnica na agricultura familiar no Pará. Além disso, evidenciou os desafios enfrentados, como a padronização dos serviços e a escassez de recursos, questões cruciais para o aprimoramento das políticas públicas nessa área.

5. Resultados

A análise é conduzida usando o valor "Soma_Empenhado", que representa o montante dos projetos aprovados em cada ano, podendo ser pago no mesmo ano ou no seguinte. No entanto, ao observarmos os valores, notamos que o "Soma_Empenhado" é consistentemente maior do que o valor efetivamente pago, com a maior diferença observada em 2020 e 2023, com as maiores diferenças observadas em 2020 e 2023, onde a diferença foi de mais de R$ 3 milhões em 2020 e mais de R$ 4 milhões em 2023.

Nos anos de 2022 e 2023, a dotação (Soma_Empenhado) para o EMATER-PA foi de mais de R$150 milhões. Em 2021, os recursos chegaram a quase R$130 milhões, mostrando uma grande elevação nos últimos dois anos. Ao analisar os dados, observamos que houve uma queda nos recursos de 2018 para 2019, seguida por um aumento nos anos seguintes, com o maior volume de recursos sendo alcançado em 2023.

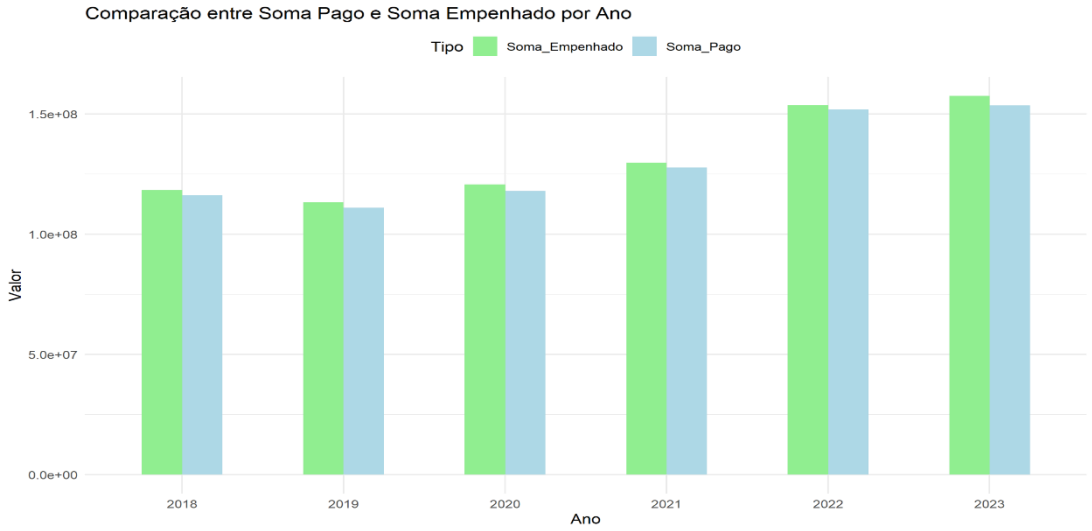
Este aumento nos recursos se deve ao Projeto FUNCACAU, iniciado em 2021, que foi aprovado por mais quatro anos a partir do último semestre de 2021. Assim, de 2022 a 2025, o projeto será executado em quatro etapas, com um valor total de R$ 8.366.470,20 (Ano I = R$ 1.256.579,60; Ano II = R$ 2.217.804,60; Ano III = R$ 2.536.529,00; Ano IV = R$ 2.355.557,00) (Emater-PA, 2022).

O projeto visa à expansão de cultivos de cacau em sistemas agroflorestais baseados em práticas agroecológicas, além do monitoramento de pragas do cacau e cupuaçu. Isso propicia o fortalecimento e a sustentabilidade das Unidades de Produção Familiar, contribuindo para o crescimento da cacauicultura no Estado do Pará. Vale destacar que o Brasil é o sétimo maior

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

produtor mundial de cacau, e o Estado do Pará ocupa o primeiro lugar na produção nacional do fruto (Emater-PA, 2021; 2022).

Figura 1 - Comparação dos valores pagos e empenhados pela EMATER-PA, por ano (2018 a 2023)



Fonte: Portal da Transparência do Governo do Estado do Pará.

É importante ressaltar que a maior parte dos recursos foi destinada à "Emp. de Assistência Tec. Extensão Rural Est. PA", a principal unidade gestora do Estado do Pará, representando, em média, 99% dos recursos empenhados entre 2018 e 2023. Os valores encaminhados para as outras unidades foram ínfimas. Por essa razão, para uma melhor visualização dos recursos, optou-se por omitir as unidades restantes. Sendo em 2022 e 2023 valores maiores que 150 milhões.

A "Emater-Regional Castanhal" consistentemente ocupa uma posição de destaque em termos de recursos, recebendo mais de R$400 mil. Isso reflete a importância demográfica da região. No entanto, em 2020, houve uma exceção, com Castanhal recebendo apenas R$56 mil, enquanto o "Emater-Regional de Ilhas" ocupou o segundo lugar, recebendo mais de R$69 mil.

O ano de 2020 foi marcado por uma realocação de recursos para áreas específicas. Unidades como Altamira (quase R$ 15 mil), Santarém (quase R$ 17 mil), Conceição do Araguaia (mais de R$ 42 mil), Marabá (mais de R$ 34 mil) e Capanema (quase R$ 18 mil) receberam mais recursos em 2020 do que no ano anterior. Essa redistribuição se deve à pandemia de COVID-19 e às medidas de enfrentamento publicadas nos decretos estaduais e municipais, que resultaram no afastamento dos servidores pertencentes ao grupo de risco (Emater-PA, 2021; 2022).

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

A "Emater-Regional de Ilhas" apresenta grandes oscilações nos recursos ao longo dos anos, alcançando seu maior valor em 2023, com mais de r$210 mil. Já a "Emater-Regional De Marabá" demonstra um crescimento constante na alocação de recursos. Em 2023, Marabá ficou em terceiro lugar no ranking, recebendo mais de R$318 mil.

O crescimento consistente dos recursos para "Emater-Regional de Marabá" reflete o aumento da demanda por serviços de assistência técnica e extensão rural na região, possivelmente devido ao crescimento populacional e às necessidades agrícolas. Assim, a distribuição dos recursos do EMATER parece estar alinhada com as necessidades das regiões, levando em consideração fatores como população, demanda por serviços agrícolas e eventos externos, como a pandemia.

Ao oferecer assistência técnica nas áreas demograficamente maiores, o EMATER consegue alcançar um maior número de agricultores e aumentar a eficiência na prestação de serviços. Regiões mais populosas facilitam a organização de programas de capacitação, como dias de campo, demonstrações de tecnologia agrícola e outras atividades de extensão rural, maximizando o alcance e o impacto dessas iniciativas. No entanto, é crucial que as demais regiões também tenham acesso à assistência técnica de forma equitativa e inclusiva (Pereira; Castro, 2022).

ISSN impresso: 2238-118X / ISSN online: 2966-1110
CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Figura 2: Unidades de Gestão Regionais por ano da Empresa de Assistência Técnica de Extensão Rural do Estado do Pará (exceto sede)

Fonte: Portal da Transparência do Governo do Estado do Pará.

Após analisar os principais programas de destinação dos recursos, constatamos que a manutenção da gestão foi o principal destino, totalizando mais de R$137 milhões em 2023. Em segundo lugar, considerando a soma total ao longo dos anos, destacam-se "agricultura, pecuária, pesca e aquicultura" e "não cadastrado". outros programas relevantes incluem "encargos especiais", "agricultura familiar" e "governança pública".

Em particular, o programa "governança pública" recebeu em 2021 seu maior volume de recursos, superior a r$857 mil. por outro lado, o programa "governança de recursos" só recebeu recursos nos anos de 2018 e 2019, sendo o último ano o de maior volume, com aproximadamente r$541 mil. situação semelhante ocorreu com o programa "meio ambiente e ordenamento territorial", cujo ápice foi em 2018, com aproximadamente R$43 mil.

Em 2023, houve o maior repasse dos últimos seis anos para os "encargos especiais", com um valor superior a R$12 milhões. Entre 2020 e 2023, o programa que ocupou o segundo lugar em termos de recursos foi “agricultura, pecuária, pesca e aquicultura”, que, em 2023, recebeu mais de R$13 milhões.

Em 2018 e 2019, a "agricultura familiar" ocupava essa posição, recebendo quase R$6

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

milhões. No entanto, programas específicos para agricultura familiar foram posteriormente agrupados em pecuária e pesca (Emater-PA, 2021). Nesses mesmos anos, "agropecuária e pesca" recebia mais de R$215 mil.

Os Gastos com Manutenção de Gestão são os mais expressivos em função de terem três rubricas chaves: i) o pagamento de pessoal, que atende os diferentes programas, sendo necessário uma análise interna; ii) os gastos de custeio, referentes a manutenção do dia a dia da organização, inclusive pagamentos gerais como eletricidade, comunicação e outros; iii) por fim, também se encontra aí contidos gastos financeiros diversos que se refere a manutenção da instituição. Sendo assim, contribuem para o funcionamento do programa como um todo (Emater -PA, 2021; 2022; Giacomoni, 2005).

A partir 2021, há um incremento nos gastos de manutenção da instituição, ao começar o plano de revitalização, tendo como base o plano de fortalecimento dos serviços públicos de assistência técnica e extensão rural no Estado do Pará, o plano tem vigência no período compreendido entre 2021 e 2023 (Emater -PA, 2022; 2023).

O plano de revitalização tem como objetivo fortalecer e qualificar os serviços de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) para promover o desenvolvimento sustentável no estado. Isso inclui melhorias nas unidades da EMATER-PARÁ, como Unidades Administrativas, Unidade Didática, Escritórios Locais, galpões e estufas (Emater-PA, 2021; 2022).

Em 2020 e 2021, foram realizadas várias adequações nas unidades administrativas da EMATER-PARÁ, incluindo construções, reformas e aquisição de mobiliários e equipamentos. Foi construído o Centro de Treinamento Agroecológico, Inovação Tecnológica e Pesquisa do Nordeste Paraense, conhecido como Unidade Didática de Bragança (UDB), em Bragança, e 11 unidades locais foram reformadas (Emater -PA, 2021; 2022).

Em 2022, iniciou a construção de duas obras da EMATER, o Escritório Local no município de Itupiranga que está com aproximadamente 60% de execução e o Laboratório de Xinguara com aproximadamente 30% de execução, ambas com previsão para inauguração em 2023. Além da aquisição de equipamentos e mobiliários (Emater -PA, 2023).

Os encargos especiais abrangem despesas que não podem ser associadas diretamente a um bem ou serviço gerado no processo produtivo corrente, como: dívidas, ressarcimentos,

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

indenizações, ou seja, despesas financeiras e previdenciárias, além de pagamentos de precatórios (Giacomoni, 2005).

Em 2021, constatou-se que aproximadamente 30% do quadro de pessoal da EMATER-PA estava na faixa etária acima de 60 anos, com mais de 30 anos de serviço, o que indica a necessidade urgente de renovação do quadro de empregados. Se isso não ocorrer, até 2026, cerca de 44% dos funcionários estarão nessa situação, aumentando desta forma os encargos especiais (Emater -PA, 2022).

O programa de encargos especiais executa o para pagamento de parcelamento da dívida pública junto a Receita Federal tendo dois parcelamentos junto à Receita Federal, um referente ao débito de Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), e o outro parcelamento é referente às obrigações tributárias de Imposto de Renda Retido na Fonte, correspondente ao período de apuração 2014 a 2017 (Emater-PA, 2021; 2022; 2023).

Tabela 1 - Valores por Programa do Governo por mil reais (2018 a 2023)

Programa de Governo	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Agricultura familiar	R$ 5.843	R$ 2.579				
Agropecuária e pesca	R$ 55	R$ 215				
Agricultura, pecuária, pesca e aquicultura			R$ 6.351	R$ 7.004	R$ 13.881	R$ 6.617
Governança para resultados	R$ 524	R$ 541				
Governança pública			R$ 798	R$ 858	R$ 550	R$ 614
Manutenção da gestão	R$ 111.643	R$ 109.065	R$ 110.560	R$ 111.028	R$ 127.052	R$ 137.589
Meio ambiente e ordenamento territorial	R$ 44	R$ 33				
Não cadastrado	R$ 243	R$ 921	R$ 3.010	R$ 10.861	R$ 12.263	
Encargos especiais						R$ 12.646

Fonte: Portal da Transparência do Governo do Estado do Pará.

Por fim, ao tratar da variável Sub-Função, é evidente que os principais gastos estão associados à "administração geral", com valores superiores a r$120 milhões em 2023, seguidos por "proteção e benefícios ao trabalhador", com quase r$12 milhões em 2023. em terceiro lugar estão "extensão rural", com mais de R$13 milhões em 2022, e "outros encargos especiais", com mais de R$12 milhões em 2022 e 2023.

Vale destacar que alguns gastos não aparecem tanto na tabela por seus valores serem

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

inferiores aos principais. Por exemplo, "assistência comunitária" só teve recursos em 2018, recebendo mais de R$73 mil. Por outro lado, "recuperação de áreas degradadas" recebeu recursos tanto em 2018 quanto em 2019, mas valores menores, chegando a quase R$44 mil.

"Promoção da produção agropecuária" recebeu recursos em todos os anos observados, com o maior valor registrado em 2019, ultrapassando r$215 mil. "tecnologia da informação", por sua vez, teve seu maior repasse em 2020, chegando a quase r$700 mil.

"comunicação social" também recebe recursos todos os anos, embora em valores menores, chegando a pouco mais de r$77 mil em 2022. "formação de recursos humanos" recebeu valores ínfimos, totalizando r$26 mil até 2023, quando recebeu r$131 mil. por fim, "administração financeira" recebeu recursos apenas no final de 2019 e início de 2020, totalizando r$13 mil.

Somente em 2022 e 2023 ocorre um acréscimo significativo nos recursos destinados à "proteção e benefícios ao trabalhador", com valores superiores a R$107 milhões e R$117 milhões, respectivamente. Anteriormente, seu maior valor foi registrado em 2020, com R$7 milhões.

Esta variável trata dos gastos previdenciários, que visam garantir a segurança financeira e o bem-estar dos cidadãos em situações de vulnerabilidade, como aposentadoria, invalidez, doença, acidente de trabalho, desemprego involuntário, maternidade e outros eventos que possam impactar sua capacidade de trabalho e renda. Após a pandemia de coronavírus, esses gastos se intensificaram (Giacomoni, 2005).

Quanto aos "outros encargos especiais", desde 2018 já recebiam recursos, sendo pouco mais de R$242 mil, com um aumento constante ao longo dos anos subsequentes. Em 2021, houve um grande aumento, com mais de R$10 milhões recebidos, provocado pela COVID-19 (Emater-PA, 2021; 2022).

Por outro lado, no que diz respeito à "extensão rural" observa-se um crescimento nos recursos entre 2018 e 2022, passando de R$3 milhões para mais de R$13 milhões, seguido por uma redução em 2023 para R$6 milhões. Isso implica em um avanço no processo de assistência técnica, criando outros programas e projetos.

Alguns projetos iniciados em 2021 que tiveram continuação nos anos seguintes são: Projeto FUNCACAU; Projeto Tecnologias Integradas na Agricultura Familiar o qual busca a difusão dos conhecimentos e desenvolvimento sustentável na Amazônia, foi submetido pela

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Universidade rural da Amazônia (UFRA); Projeto Boas Práticas Agrícolas para Comercialização da Pimenta do Reino, em parceria com a SEDAP, ações de caráter técnico administrativo e medidas sanitárias e fitossanitárias obrigatórias, visando a proteção da pipericultura paraense; entre outros (Emater-PA, 2021; 2022).

Dessa forma, o crescimento de recursos até 2022 permite identificar as demandas da comunidade, mobilizando o conhecimento local dos agricultores e integrando novas técnicas no diagnóstico e nas propostas de intervenção, construindo assim o protagonismo da população rural em seu desenvolvimento (Sablayrolles; Azevedo, 2022).

A oferta de assistência técnica adequada é um eixo estratégico das políticas de desenvolvimento rural. Ela é fundamental para perceber a necessidade no volume de empregos ofertados, a diversidade produtiva e a pluriatividade, movimentando diferentes setores econômicos (Sablayrolles; Azevedo, 2022).

Além disso, a "extensão rural" colabora para uma maior sustentabilidade ambiental e a valorização dos atributos territoriais mediante formas inovadoras de comercialização, características desta forma de produção (Emater-PA, 2021; 2022).

Essas ações reforçam as dinâmicas de desenvolvimento local. Também há uma grande relação com os objetivos da Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2025, também chamada de COP-30. Esta é a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, prevista para ocorrer em novembro de 2025, na cidade de Belém, no Pará, segundo o anúncio da ONU em 18 de maio de 2023 (Emater-PA, 2021; 2022; Sablayrolles; Azevedo, 2022; Schneider, 2016).

Tabela 2 - Valores por Subfunções por mil reais (2018 a 2023)

Subfunções	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Administração Geral	R$ 108.021	R$ 103.288	R$ 103.276	R$ 104.415	R$ 116.340	R$ 125.814
Assistência Comunitária	R$ 74					
Extensão Rural	R$ 3.403	R$ 2.135	R$ 6.237	R$ 6.904	R$ 13.699	R$ 6.445
Outros Encargos Especiais	R$ 243	R$ 921	R$ 3.010	R$ 10.861	R$ 12.263	R$ 12.646
Promoção da Produção Agropecuária	R$ 55	R$ 215	R$ 114	R$ 100	R$ 182	R$ 172

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

Proteção e Benefícios ao Trabalhador	R$ 6.062	R$ 6.222	R$ 7.307	R$ 6.909	R$ 10.711	R$ 11.775
Recuperação de Áreas Degradadas	R$ 44	R$ 33				
Tecnologia da Informação	R$ 450	R$ 462	R$ 698	R$ 495	R$ 465	R$ 406
Comunicação Social		R$ 64	R$ 62	R$ 63	R$ 77	R$ 77
Formação de Recursos Humanos		R$ 15	R$ 1	R$ 3	R$ 7	R$ 131
Administração Financeira			R$ 13			

Fonte: Portal da Transparência do Governo do Estado do Pará.

A análise dos dados revelou uma distribuição desigual dos recursos, com a maior parte destinada à manutenção da gestão, seguida por programas como "Agricultura, Pecuária, Pesca e Aquicultura" e "Governança Pública". O aumento dos recursos, particularmente em 2022 e 2023, foi impulsionado pelo Projeto FUNCACAU, voltado para a expansão da cacauicultura no estado.

Esses recursos destinados à manutenção das operações existentes são consideráveis e fundamentais para a continuidade dos projetos, o que evidencia uma gestão eficaz por parte da EMATER-PA. Em 2023, houve um aumento significativo nos recursos, especialmente para a principal unidade do EMATER-PA.

Observou-se também uma mudança nos gastos ao longo dos anos, com uma redução nos recursos direcionados especificamente para a agricultura familiar, havendo uma transição para gastos mais generalizados para agricultura, pecuária, pesca e aquicultura.

Além disso, a implementação de novos programas de extensão rural nos últimos dois anos fortaleceu a agricultura familiar, principal usuária dos serviços do EMATER. Isso demonstra que o EMATER-PA está gerindo seus recursos de forma eficaz.

Essa abordagem visa fortalecer o protagonismo da população rural em seu desenvolvimento, reconhecendo a assistência técnica como um eixo estratégico das políticas de desenvolvimento rural, fundamental para a geração de empregos, diversificação produtiva e impulso da economia local.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

6. Discussão

Contra a percepção ortodoxa de que os agentes (empresas, consumidores, investidores) possuem onisciência e, portanto, sempre conseguem tomar a decisão mais racional possível, Herbert Alexander Simon, pioneiro nos estudos organizacionais, apresenta uma visão mais fidedigna do ambiente organizacional real, destacando como sua abordagem se liga à complexidade e à física (Arthur, 2021; Balestrin, 2002).

Na economia neoclássica, estuda-se como os resultados econômicos se formam a partir do comportamento racional dos agentes em um ambiente subjetivo de decisão, com um conjunto de premissas tomadas como dadas. Na teoria neoclássica, todos os agentes possuem: i) comportamento racional, pressupondo que cada agente resolve um problema bem definido usando lógica perfeitamente racional para otimizar seu comportamento; ii) onisciência, significando que todos os agentes têm conhecimento exato e sabem que outros agentes são perfeitamente racionais e partilham desse conhecimento comum; iii) propósitos/motivação, em que os agentes sempre tomam decisões racionais para maximizar sua satisfação ao alcançar seus objetivos (Arthur, 2021; Balestrin, 2002).

Na percepção de Simon, os agentes diferem por terem informações imperfeitas sobre outros agentes, e devem, portanto, tentar dar sentido à situação que enfrentam, mudando constantemente suas ações e estratégias conforme suas necessidades. O processo de solução de problemas e tomada de decisão envolve: a) escolher assuntos que requerem o estabelecimento de metas; b) projetar cursos de ação satisfatórios; e c) avaliar e escolher entre ações alternativas. A primeira dessas atividades é normalmente chamada de solução de problemas, e a terceira é chamada de tomada de decisão (Arthur, 2021; Balestrin, 2002).

De acordo com a teoria da racionalidade limitada, a economia torna-se algo não dado e existente, mas em constante formação a partir de um conjunto de ações, estratégias e crenças em desenvolvimento. A economia é vista não como algo mecanicista, estático, intemporal e perfeito, mas orgânico, sempre em criação, vivo e cheio de vitalidade confusa (Arthur, 2021; Balestrin, 2002; Farias, 2018).

Na racionalidade limitada, existem três componentes principais: i) um ambiente de escolha, no qual os agentes possuem um pequeno volume de informações; ii) premissas, que são

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

a unidade básica de análise da tomada de decisão e não envolvem a onisciência; iii) integração, um conjunto de premissas que mostram a organização racional dentro de cada segmento, com interconexões fortes entre os próprios segmentos (Balestrin, 2002; Melo; Fucidji, 2016).

Simon argumenta que a capacidade intelectual limitada dos indivíduos para lidar com os problemas em sua plenitude leva-os a adotar uma série de mecanismos simplificadores da decisão. Esses mecanismos são: *satisfazimento*, fatoração e modelo simplificado da realidade (Balestrin, 2002; Melo; Fucidji, 2016).

Assim, a racionalidade limitada envolve a intenção de racionalidade; uma classe maior de comportamentos pode ser tratada como racional; mecanismos simplificadores da decisão; e uma preocupação com o processo de tomada de decisão. Desta maneira, o comportamento dos agentes é variado e suas escolhas partem de padrões mínimos de satisfação, nunca de otimização (Balestrin, 2002; Melo; Fucidji, 2016).

Os agentes são mecanismos ligados à tomada de decisão no caso da pesquisa, temos: o Estado, o EMATER e os agricultores familiares. Esses agentes enfrentam suas próprias capacidades e restrições, limitadas por características internas e externas. A interação dos agentes com o meio é afetada pela incapacidade de adquirir informações relevantes, pelos limites na racionalidade (no sentido de escolher a melhor opção) e pela ausência ou escassez de atributos relacionados à decisão que consideram ser a melhor (Arthur, 2021; Balestrin, 2002; Farias, 2018).

O Estado é um agente responsável pelo controle de variáveis globais ligadas à política fiscal. A racionalidade na tomada de decisão do Estado envolve a estrutura de objetivos por trás dessas decisões. Historicamente, o Estado enfrentou crises, como as de 1980 e 2015, que resultaram na realocação de recursos e comprometeram o funcionamento do EMATER e, por sua vez, dos agricultores (Arthur, 2021; Balestrin, 2002; Farias, 2018).

A incorporação da incerteza no processo de raciocínio que assume racionalidade limitada existe apenas como incerteza sobre a probabilidade de ocorrência dos eventos futuros (incerteza estrutural). Os agentes econômicos mudam ao longo do tempo, mas também o próprio ambiente em que atuam, como é o caso das crises econômicas que tiveram um efeito mundial que afetou o Brasil. Dessa forma, a capacidade de predição dos eventos futuros torna-se impossível, em virtude da incerteza sobre as condições futuras do ambiente. Assim, uma escolha será racional se for

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

consistente com as informações que os agentes econômicos têm disponíveis no momento da tomada de decisão (Melo; Fucidji, 2016).

Outro agente relevante é o EMATER, que toma decisões sobre onde empregar seus recursos, seja em unidades de gestão, programas ou subprogramas. Devido às limitações em sua racionalidade, o EMATER busca tomar decisões satisfatórias, mesmo enfrentando a escassez de recursos. Alguns dos fatores limitantes de seus recursos é a disparidade no volume *per capita* de recursos alocados para ATER em cada estado no período de 2003-2014, conforme o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2006), é um dos obstáculos que o EMATER-PA deve considerar em seu processo de tomada de decisão (Peixoto, 2020).

Por fim, os agricultores familiares enfrentam a ausência de recursos e informações, sendo diretamente influenciados pelos outros agentes. No Brasil, 974,4 mil (19,2% do total) estabelecimentos agropecuários não recebem orientação técnica nem acessam informações por meios de comunicação, segundo o Censo Agropecuário 2017. Isso exige políticas públicas para melhorar essa situação, fazendo com que os agricultores dependam das decisões do Estado para obter um caminho que satisfaça suas necessidades (Peixoto, 2020).

Os agentes econômicos escolhem suas premissas que irão nortear suas escolhas, baseadas em fatos muito subjetivos, como as percepções que os indivíduos têm acerca do ambiente em que vivem. As crenças individuais podem ser logicamente consistentes e, portanto, racionais, mas os indivíduos podem estar tão mal-informados que são incapazes de agir em seu próprio benefício (Melo; Fucidji, 2016).

Assim, a racionalidade limitada dos agentes como o Estado, o EMATER e os agricultores familiares influenciam mutuamente em suas decisões. O Estado enfrenta crises e realoca recursos, afetando o funcionamento do EMATER, que também toma decisões sob restrições de recursos. Agricultores familiares são impactados pela falta de orientação técnica e informações, dependendo das políticas públicas para melhorar suas condições, assim como do EMATER para fornecer a assistência técnica.

Por sua vez, o Estado depende do EMATER, que trabalha diretamente com os agricultores familiares, coleta dados e suas necessidades, desafios e condições socioeconômicas. Essas informações são cruciais para que o Estado possa formular políticas públicas mais precisas e

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

eficazes. A qualidade e a abrangência das informações fornecidas pelo EMATER afetam diretamente a capacidade do Estado de responder de maneira adequada às demandas do setor agrícola. Com relação aos agricultores familiares são uma parte vital da economia rural, contribuindo para o emprego e a produção agrícola. O sucesso ou fracasso desses agricultores têm implicações significativas para a economia local e, por extensão, para as políticas econômicas do Estado.

A ATER não presta apenas serviços de assistência técnica, mas também é responsável pela implementação de diversas políticas públicas nas áreas de saúde, assistência social e educação, entre outras, essenciais ao desenvolvimento rural. Este serviço é característico de instituições públicas, raramente sendo oferecido por instituições privadas (Peixoto, 2020).

Devido às diversas demandas e ao baixo orçamento, a ATER enfrenta um processo de escassez de recurso, a racionalidade limitada do órgão faz com que gaste uma quantia elevada de recursos com a manutenção da gestão, uma vez que existe um requisito grande para tomada de decisão de onde alocar os recursos escassos, pode-se dizer que ele gasta boa parte dos seus recursos pensando no que fazer (alimentando a sede gestora). Assim, para que o agente tome melhores decisões precisa de mais recursos.

No Norte, a ATER pública é uma opção para os agricultores, com 6,9% do total utilizando-a. No entanto, a cobertura da ATER pública é muito baixa, devido à queda na oferta de serviços causada pelo desmonte da ATER e pela característica de muitos produtores que não procuram o serviço (Pereira; Castro, 2022).

A racionalidade dos agricultores é afetada pela escassez de informação, seja devido à baixa procura por assistência técnica ou à limitada capacidade desta, o que dificulta a tomada de decisões e, consequentemente, reduz a produção. Essa desproporção resulta na insuficiência para atingir os objetivos da ATER: baixos índices de demanda da comunidade, menor conhecimento local dos agricultores, menor alcance de novas técnicas nos diagnósticos e nas propostas de intervenção. Menos serviços de assistência técnica levam a uma menor implantação de políticas públicas.

Em síntese, a análise da racionalidade limitada dos agentes econômicos – Estado, EMATER e agricultores familiares – revela a complexidade e as interdependências que

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

caracterizam a tomada de decisão em contextos de restrição de recursos e informações. A capacidade do Estado de formular políticas públicas eficazes está diretamente ligada à qualidade das informações coletadas pelo EMATER, que, por sua vez, depende de recursos adequados para oferecer assistência técnica eficaz.

Os agricultores familiares, como componentes vitais da economia rural, enfrentam desafios significativos devido à falta de orientação técnica e informação, o que limita suas opções e impacta negativamente a produção agrícola. A escassez de recursos e a necessidade de uma gestão eficaz tornam-se ainda mais urgentes diante das crises econômicas que afetam o funcionamento de instituições essenciais como o EMATER.

Portanto, para melhorar a eficiência das políticas públicas e a assistência técnica prestada, é fundamental aumentar os recursos disponíveis para o EMATER, observando as necessidades de cada região, bem como investir em estratégias que melhorem a disseminação de informações e a orientação técnica para os agricultores. Somente com uma abordagem integrada e bem financiada, será possível enfrentar os desafios da racionalidade limitada e promover um desenvolvimento rural mais sustentável e equitativo.

Acrescentar à discussão como a escassez de recurso e a racionalidade limitada do órgão fazem com que esse gasto uma quantia elevada de recursos com a manutenção da gestão, uma vez que existe um requisito grande para tomada de decisão de onde alocar os recursos escassos, uma metáfora seria dizer que ele gasta boa parte dos seus recursos pensando no que fazer (alimentando a sede gestora).

7. Conclusão

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia a relevância da assistência técnica para a agricultura familiar como um instrumento estratégico para o desenvolvimento rural sustentável, especialmente no contexto das regiões Norte e Nordeste do Brasil.

A evolução histórica da assistência técnica demonstra que, embora avanços tenham sido alcançados, a disparidade na oferta e na distribuição de recursos ainda limita o impacto dessas políticas em regiões onde a necessidade é mais urgente. Os dados do Censo Agropecuário de 2017 reforçam essa constatação, mostrando que mais de 50% dos estabelecimentos familiares estão

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

concentrados nessas regiões, que também registram os maiores percentuais de ausência de orientação técnica.

No caso do Pará, a escolha como objeto de estudo foi fundamentada em sua posição de destaque como principal produtor agropecuário da região Norte e na relevância da EMATER como a principal instituição de assistência técnica local. A análise comparativa dos recursos alocados à EMATER entre 2018 e 2023 revelou que, apesar da boa gestão dos recursos, as restrições orçamentárias e institucionais limitam a abrangência dos serviços prestados.

O estudo teórico contextualiza a complexidade das relações entre os diversos agentes envolvidos na assistência técnica e na agricultura familiar no estado do Pará, assim como a relevância de explorar teorias que expliquem os processos de decisão em cenários marcados por incertezas e restrições.

A teoria da racionalidade limitada observa como o Estado, o EMATER e os agricultores familiares tomam decisões baseadas nas informações e recursos disponíveis, muitas vezes insuficientes para alcançar resultados ideais.

Embora a ATER seja reconhecida como uma ferramenta indispensável para a promoção do desenvolvimento rural, sua efetividade depende de políticas públicas bem estruturadas e de uma alocação mais equitativa dos recursos disponíveis.

O estudo destacou, ainda, que, apesar do aumento dos investimentos em determinados programas nos últimos anos, como o FUNCACAU por exemplo, que visa a sustentabilidade e o fortalecimento da cacauicultura no Pará, outras áreas e programas ainda sofrem com recursos insuficientes.

Essa desigualdade é reflexo não apenas das limitações orçamentárias, mas também de decisões institucionais que priorizam determinadas regiões ou setores em detrimento de outros. Tais escolhas, baseadas na racionalidade limitada dos gestores, podem agravar as desigualdades regionais e dificultar o alcance de objetivos nacionais de inclusão produtiva e sustentabilidade.

Além disso, a análise aponta como a dependência das políticas públicas para a oferta de assistência técnica impacta diretamente os agricultores familiares. Muitos enfrentam barreiras estruturais, como a falta de infraestrutura de transporte ou a ausência de capacitação técnica, que dificultam o acesso aos serviços do EMATER. Essa limitação compromete a produtividade

Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

CC BY-NC 4.0

agrícola e perpetua a vulnerabilidade socioeconômica dessas famílias.

Outro aspecto crítico destacado é a dificuldade na coleta e padronização de dados, o que limita a capacidade de monitorar e avaliar a efetividade das políticas públicas. Essa falha de informação reflete diretamente a teoria da racionalidade limitada, uma vez que gestores e formuladores de políticas operam com dados fragmentados e inconsistentes. Por exemplo, as discrepâncias entre as bases de dados estaduais e federais dificultam a análise comparativa e a identificação precisa das lacunas no atendimento aos agricultores. Nesse sentido, sistemas de informação mais integrados e acessíveis permitiriam uma visão abrangente das demandas e dos impactos das ações implementadas.

A racionalidade limitada também ilumina a relação entre a alocação de recursos e a sustentabilidade das políticas públicas de assistência técnica. A interdependência entre Estado, EMATER e agricultores mostra como decisões subótimas, tomadas sob condições de incerteza e recursos escassos, impactam diretamente a efetividade das políticas públicas. Isso reflete uma dificuldade em equilibrar demandas de curto prazo com objetivos de longo prazo, como a sustentabilidade ambiental e a inclusão produtiva dos agricultores.

Essa rede de interdependência entre os agentes analisados neste estudo – o Estado, a EMATER e os agricultores familiares – destaca como decisões tomadas por cada um deles influenciam os demais, configurando um sistema dinâmico e interconectado.

O Estado, como principal formulador de políticas, deve promover ações que ampliem a eficiência dos serviços oferecidos, reduzindo as barreiras institucionais que limitam a atuação do EMATER. Ao mesmo tempo, a EMATER precisa de apoio técnico e financeiro para expandir sua atuação de forma equitativa, alcançando regiões menos favorecidas.

E para os agricultores familiares, a assistência técnica deve ser mais do que um serviço pontual; ela deve ser uma plataforma para o desenvolvimento sustentável e a inclusão produtiva, capaz de transformar desafios em oportunidades para fortalecer a economia rural.

Infere-se, portanto, com base no estudo teórico e metodológico, que o fortalecimento da agricultura familiar no Pará depende de estratégias integradas que reconheçam as limitações institucionais e operacionais, mas que também invistam em soluções de longo prazo. Entre elas, estão o aumento do financiamento para assistência técnica, a descentralização de recursos, o

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

aprimoramento dos sistemas de coleta de dados e o incentivo à adoção de práticas agroecológicas e tecnologias adaptadas às realidades locais.

Alcançar os objetivos propostos exige o aumento do alcance da assistência técnica, e a garantia que sua implementação considere as especificidades regionais e os contextos socioeconômicos dos agricultores familiares, promovendo um desenvolvimento rural mais equitativo e sustentável.

Agradecimentos

Esse artigo foi realizado com apoio financeiro da FAPESPA e PROPESP/UFPA por meio do programa de ação de bolsas institucionais de iniciação científica (PIBIC).

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo; VEIGA, José Eli da. **Novas instituições para o desenvolvimento rural**: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Brasília/DF: IPEA, 1999.

ALTAFIN, Iara. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS/UnB, p. 1-23, 2007.

ARTHUR, W. Brian. Foundations of complexity economics. **Nature Reviews Physics**, v. 3, n. 2, p. 136-145, 2021.

BALESTRIN, Alsones. Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 8, n. 4, 2002.

BRASIL. Decreto nº 11.396, de 2023. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar e remaneja e transforma cargos em comissão e funções de confiança. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 21 jan. 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11396.htm . Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir o transporte como direito social. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 5 fev. 2010.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 2006.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o FNDE, cria o Programa Nacional de Alimentação Escolar, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, de 17 de junho de 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm . Acesso em: 26 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850. **Regula a distribuição de terras devolutas no Império**. Brasília, 1850.

CASTRO, César Nunes de. A agropecuária na região norte: oportunidades e limitações ao desenvolvimento. **Texto para discussão**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. - Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

CASTRO, César Nunes de; PEREIRA, Caroline Nascimento. Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e a política nacional de ATER. **Texto para discussão**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ - EMATER-PARÁ. **Relatório de Atividade 2020**. Marituba, Pará, 2021. Disponível em: https://www.emater.pa.gov.br/relatorios. Acesso em: 13 mai. 2024.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ - EMATER-PARÁ. **Relatório de Atividade 2021**. Marituba, Pará, 2022. Disponível em: https://www.emater.pa.gov.br/relatorios. Acesso em: 13 mai. 2024.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DO PARÁ - EMATER-PARÁ. **Relatório de Atividade 2022**. Marituba, Pará, 2023. Disponível em: https://www.emater.pa.gov.br/relatorios. Acesso em: 13 mai. 2024.

FARIAS, Hilder André Bezerra. **Simulações multiagentes**: a economia a partir de uma abordagem complexa. 2018. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico Regional) - Faculdade de Economia, Universidade Federal do Pará, Pará, 2018.

GARCIA, Afranio; HEREDIA, Beatriz; GARCIA, Marie France. Campesinato e “plantation” no Nordeste. **Anuário Antropológico**, v. 3, n. 1, p. 267-287, 1979.

GIACOMONI, James. **Orçamento público**. 13ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2005.
GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 125-146, 2014.

GUILHOTO, Joaquim *et al*. A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados (Family agriculture’s gdp in Brazil and in it's states). *In*: V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, **Anais...** 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Atlas do espaço rural brasileiro**. 2011. Disponível em:

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

https://www.ibge.gov.br/apps/atlasrural/pdfs/11_00_Texto.pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=281073. Acesso em: 28 mai. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73096 Acesso em: 28 mai. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agro 2017: população ocupada nos estabelecimentos agropecuários cai 8,8%. **Agência de notícias IBGE**. Disponivel: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25789-censo-agro-2017-populacao-ocupada-nos-estabelecimentos-agropecuarios-cai-8-8. Acesso em: 28 mai. 2024.

LAMARCHE, Hugues. **A agricultura familiar**: comparação internacional i umarealidade multiforme. Campinas, SP:Editora da UNICAMP, 1997.

MELO, Tatiana Massaroli; FUCIDJI, José Ricardo. Racionalidade limitada e a tomada de decisão em sistemas complexos. **Revista de Economia Política**, v. 36, n. 3, p. 622-645, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA – FAO. **Superação da fome e da pobreza rural**: iniciativas brasileiras. FAO: Brasília, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA – FAO. **Fortalecimento da agricultura familiar e desenvolvimento sustentável**: cooperativismo, ater e pesquisa agropecuária, e ater digital pós-COVID-19. FAO: Brasília, 2022.

PEIXOTO, Marcus. Assistência técnica e extensão rural: grandes deficiências ainda persistem. *In*: IPEA (Ed.). **Uma jornada pelos contrastes do Brasil**: cem anos do censo agropecuário. Editora do IPEA. – Rio de Janeiro: IPEA, 2020. Cap. 23.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. Assistência técnica e extensão rural no Brasil e no mundo: qual o papel da Ater pública? *In*: IPEA (Ed.). **Agricultura e diversidades**: trajetórias, desafios regionais e políticas públicas no Brasil. Editora do IPEA. – Rio de Janeiro: IPEA, 2022. Cap. 10.

SABLAYROLLES, Philippe Jean Louis; AZEVEDO, Alessandra Bandeira Antunes de. Assistência técnica pública para organizações econômicas da agricultura familiar: evidências a partir da Bahia. **DRd-Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, n. ed. esp. 2 (DossieCooperativismo), p. 96-120, 2022.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025

SCHNEIDER, Sergio. Evolução e características da agricultura familiar no Brasil. **Revista ALASRU-Análisis Latinoamericano del Medio Rural**, Estado do México, n. 9, p. 21-52, 2014.

SHANIN, T. **Lições camponesas**: campesinato e territórios em disputa. São Paulo: Expressão popular, 2008.

VEIGA, José Eli da. Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 13, n. 3, p. 383-404, 1996.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 11, n. 2, 2003.

CC BY-NC 4.0
Recebido em: 11/12/2024
Aprovado em: 16/12/2024
Publicado em: 01/10/2025