



# Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento

RAF. v.18 , nº 02 / jul-dez 2024, ISSN 1414-0810 / E-ISSN 2675-7710

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL AGROECOLÓGICAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO A PARTIR DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

### AGROECOLOGICAL TECHNICAL ASSISTANCE AND RURAL EXTENSION IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO FROM A CONTRACT FOR THE PROVISION OF SERVICES

Márcio Pureza Paixão, Mestre, MAPA, mppaixao.paixao@gmail.com  
Renato Linhares de Assis, Doutor, Embrapa, renato.assis@embrapa.br

#### Resumo

Este artigo é parte da dissertação de mestrado do primeiro autor e apresenta discussão sobre a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, sua relação com as ações da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO e seu Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO, desde a análise de dados referentes a contrato de prestação de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, no estado do Rio de Janeiro, com esse foco. Verifica-se como a ação contratada articulou propostas agroecológicas visando à sustentabilidade dos sistemas de produção familiares beneficiados. A ATER contratada atendeu os princípios gerais da PNATER, porém não conseguiu cumprir demandas específicas do PLANAPO, como ampliar o número de unidades de produção com selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica – Sis/Org. Riscos de descontinuidade da ATER não foram considerados e não houve preocupação com a capacitação dos profissionais.

#### Palavras-chave

Agricultura Orgânica; Transição Agroecológica; Agricultura Familiar; Desenvolvimento Rural.

#### Abstract

This article is part of the first author's master's thesis and presents a discussion of the National Policy for Technical Assistance and Rural Extension – PNATER, its relationship to the activities of the National Policy for Agroecology – PNAPO and its National Plan for Agroecology and Organic Production – PLANAPO based on the analysis of data from contracts of service providers of Technical Assistance and Rural Extension – ATER, specifically Rio de Janeiro state. The study verified how the contracting activity puts agroecological proposals aiming the sustainability of benefitted family-based production systems to work. After contracted, ATER attended the general principles of PNATER, but failed to achieve specific demands of PLANAPO, such as increasing the number of production units with the seal of the Brazilian Organic Conformity Assessment – SisOrg. Risks of ATER discontinuity were not considered and there was no concern over the training of professionals.

#### Keywords

Organic Agriculture; Agroecological Transition; Family Farming; Rural Development.



## INTRODUÇÃO

O desafio de garantir à população brasileira oferta de alimentos com qualidade e diversidade, especialmente oriundos de sistemas de produção orgânica e agroecológicos, recai sobre rede extremamente complexa, que envolve aspectos sociais, de produção e logística, composta principalmente por agricultores familiares, que representam 77% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros (IBGE, 2017).

Entretanto, a Agricultura Familiar enfrenta dificuldades que comprometem sua viabilidade financeira por questões de escala, distância de mercados e organização produtiva (Bittencourt, 2018). Assim, considera-se como grande desafio ao Estado brasileiro viabilizar Políticas Públicas para este segmento social, ou seja, fazer com que ações do setor público voltadas para educação, saúde e segurança, tornem-se permeáveis ao Rural da mesma forma que ao Urbano.

Para a agricultura familiar, a inovação deve estar associada à apropriação de conhecimentos adequados à sua dinâmica produtiva e a valorização de sua produção em mercados diferenciados, a exemplo da adoção de sistemas orgânicos de produção, que podem possibilitar para este segmento social novas formas de inserção econômica, como através da construção de novos circuitos de comercialização. Nesse sentido, Oliveira; Oliveira e Pauli (2018) destacam a conexão de agricultores familiares a mercados institucionais que, segundo eles, pode ser interpretada como uma “novidade”, com contribuições para a construção de sistemas alimentares sustentáveis, que emergiu a partir da vivência e das dificuldades cotidianas dos agricultores.

Por sua vez, Sousa; Charão-Marques e Kato (2017) analisando o processo de inovação agroecológica no Tocantins, ressaltam que os desafios para que esta ocorra abrangem questões relacionadas aos sistemas produtivos, à organização social e produtiva, à agrobiodiversidade e ao acesso a políticas públicas. No que tange à organização social, Aun (2018), ao analisar processos associativos construídos a partir de sistemas participativos de garantia da conformidade da produção orgânica, destaca a importância do decorrente estabelecimento de laços de reciprocidade entre agricultores, possibilitando a prevalência de objetivos coletivos em detrimento de vontades individuais.



Um dos maiores desafios para o Estado brasileiro reside na interiorização das Políticas Públicas, de forma que estas contribuam efetivamente para o desenvolvimento rural, tendo como exemplo, a oferta de educação do campo, seja pela educação formal ou pela Extensão Rural. No caso desta entende-se ser possível contribuir para a promoção de novos modelos de organização produtiva e de comercialização que possibilitem agregação de renda no campo, com destaque para disseminação de conhecimentos relacionados aos princípios da agricultura orgânica e da agroecologia, contidos na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) que tem, em seu instrumento básico, o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) como sua principal ferramenta.

Conforme Moura (2017), a PNAPO construiu uma intersetorialidade envolvendo diferentes ministérios e órgãos dentro do governo para o diálogo, em disputas e conflitos com a sociedade civil, no contexto de um processo de construção conjunta de uma agenda que até então não existia.

Nesse contexto, a lei 12.188, lei de ATER, de 11 de janeiro de 2010, instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), visando ofertar Assistência Técnica e Extensão Rural como ferramenta fundamental da PNAPO e seu Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO, foi estabelecida para nortear uma ATER voltada ao desenvolvimento rural sustentável tendo por base os princípios da agricultura orgânica de base ecológica, para assim estimular o desenvolvimento de sistemas de produção sustentáveis (Brasil, 2010).

A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) tem a ATER como principal instrumento para enfrentar os desafios de promover a sustentabilidade da agricultura brasileira, em especial, da agricultura familiar, o que, de acordo com Nazzari, Brandalise e Bertolini (2007), depende de mudar valores sociais e produtivos, cuja transformação reside na formação de novos modelos de organização produtiva e de agregação de renda.

No estado do Rio de Janeiro, transformações sofridas em virtude dos ciclos produtivos da agricultura, especialmente do café e da cana de açúcar, deixaram um legado de esvaziamento populacional do meio rural, associado à erosão e empobrecimento dos solos (Alentejano, 2005; Oliveira *et al.*, 2021; Souza, 2019). Por sua vez, verifica-se



atualmente que a atividade agropecuária fluminense ocorre em um espaço rural produtivo múltiplo, caracterizado por ampla presença da agricultura familiar e baixo número de latifúndios monocultores (Palhares, 2020).

Entender e propor ações adequadas a este contexto se mostram decisivas na efetividade da PNATER, notadamente na articulação destas com o PLANAPO, o que possibilita um debate que gera elementos que contribuem para a promoção do desenvolvimento sustentável do rural fluminense.

Para tanto, neste artigo, que é parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, analisa-se o processo de ATER decorrente da chamada pública 13/2013 do governo federal para o estado do Rio de Janeiro, implementado a partir do contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19, para assistência técnica à produção orgânica e de base agroecológica ou em transição no território fluminense. Verifica-se a dinâmica do planejamento e execução do contrato em questão *vis à vis* características e demandas intrínsecas a processos de transição agroecológica, bem como o papel de políticas públicas dinamizadoras nos sistemas de produção familiares atendidos.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A estratégia metodológica utilizada residiu na análise de dados secundários obtidos a partir da compilação e tabulação de dados obtidos do contrato para assistência técnica à produção orgânica e de base agroecológica para o estado do Rio de Janeiro, contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19, decorrente de chamada pública do governo federal realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em conjunto com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 2013.

O referido contrato, apesar de ter um número inicialmente planejado de 500 famílias de agricultores a serem atendidas, teve o efetivo registro no sistema informatizado de ATER (SIATER) de 219 beneficiárias, com a possibilidade de análise do atendimento a somente 118, em virtude da qualidade dos documentos arquivados, havendo diversos com dados incompletos, erros de digitação insanáveis, entre outros problemas.

Os dados inseridos no SIATER pela empresa contratada incluíam a caracterização das Unidades Produtivas (UPF), realizada por seus agentes de ATER através de



entrevistas junto aos beneficiários do contrato, no decorrer da execução do contrato, com uso de questionário semiestruturado, incluindo caracterização sociocultural e econômica das famílias e suas unidades de produção.

A área de abrangência do estudo compreendeu os municípios fluminenses de Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro e Seropédica, localizados na Região Metropolitana Fluminense e Petrópolis e Piraí, respectivamente nas Regiões Médio Paraíba e Serrana do estado do Rio de Janeiro (**Figura 1**), conforme previsto no contrato de prestação de serviço de assistência técnica supracitado.

**Figura 1** – Mapa do estado do Rio de Janeiro com destaque para os municípios das unidades de produção familiares beneficiadas pelo contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19.



Fonte: adaptado CEPERJ (2014). Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/midia/conteudo/arquivos/1529577206.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2025.

Os dados foram tabulados e consolidados, caracterizando-se os seguintes aspectos: integração social fora da Unidade Produtiva Familiar (UPF) – nos ambientes

rural e urbano, acesso a políticas públicas, acesso a crédito rural, uso atual da terra, receita agropecuária, composição da renda familiar anual e tamanho das unidades familiares.

Verificou-se também a quantidade de DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) por município, a partir de uma busca no sistema DAPweb em 06 de fevereiro de 2018.

A partir dos dados consolidados, considerando os 11 macrodesafios contidos no I PLANAPO (2013), buscou-se verificar se a ação de ATER contratada contribuiu para superar os sete macrodesafios mais aderentes ao tema ATER contidos nesse plano. E, dentre os seis eixos propostos no II PLANAPO (2016), o mesmo procedimento foi dispensado ao Eixo 1 – Produção, quanto a ações contidas em suas metas 2, 3, 4 e 5, eleitas como de maior aderência ao tema ATER, também objetivando evidenciar a suficiência da Assistência Técnica e Extensão Rural nos moldes contratados às diretrizes, eixo e metas pactuados. Além da sistematização dos dados, promoveu-se pesquisa sobre outros documentos, atestes e relatórios, contidos no sistema SIATER e disponíveis na sede da contratada, como também, entrevista com roteiro aberto de perguntas com dois técnicos que atuaram na execução das atividades contratadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A chamada de ATER 13/2013 (contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19) foi realizada segundo as diretrizes da PNAPO, e a execução dos serviços foi prevista para 36 meses com a possibilidade de renovação, o que não ocorreu. As exigências contratuais para execução dos serviços previam a relação de um mínimo de 80 e máximo de 100 famílias atendidas por técnico, com no mínimo 40 horas por ano de serviço. Verifica-se aqui um problema de origem no contrato em questão, pois, considerando uma jornada de trabalho dos técnicos de ATER de 40 horas semanais e que um ano tem 52 semanas, esse número seria o limite de famílias possíveis de serem atendidas, isso sem considerar demandas por serviços administrativos, férias, feriados e impedimentos eventuais como licenças médicas e dificuldades de deslocamento como, por exemplo, devido a estradas intransitáveis em períodos chuvosos.

O perfil da equipe técnica para execução das atividades deveria ser composta, no mínimo, por 30% de mulheres, com previsão opcional da contratação de Agricultores



Formadores ou Multiplicadores, que teriam o papel de apoiar a mobilização e identificação dos agricultores que seriam atendidos pela ação da contratada, com destaque para os que desenvolvessem experiências agroecológicas, visando realizar, aplicar e consolidar, soluções planejadas pelas comunidades referentes à produção agroecológica nas unidades produtivas familiares, conforme estabelecido na chamada pública.

Analisando o número de DAPs emitidas para os municípios objeto do contrato de ATER em questão, encontramos a seguinte estratificação: Cachoeiras de Macacu, 412; Petrópolis, 346; Magé, 271; Paracambi, 164; Rio de Janeiro, 135; Japeri, 127; Piraí, 106; Itaboraí, 105; Duque de Caxias, 96; Nova Iguaçu, 77; Guapimirim, 48; Seropédica, 32; e Queimados, 27.

Porém, dos 13 municípios previstos no contrato, apenas sete – Guapimirim, Japeri, Magé, Paracambi, Petrópolis, Rio de Janeiro e Seropédica – foram efetivamente beneficiados pela referida chamada. Dentre esses, segundo IBGE (2017), a cobertura de ATER variava de 40% a 19% (**Tabela 1**). Nos demais seis municípios – Cachoeiras de Macacu, Piraí, Itaboraí, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Queimados, a ação de ATER não foi possível devido à falta ou não renovação da DAP e à inviabilidade de logística de atendimento pela contratada, em face da abrangência territorial dos municípios, associada à dispersão das famílias agricultoras. Esse problema poderia ter sido contornado pelo gestor público ao perceber o problema, com o aditamento da possibilidade de contratação de mais técnicos.

**Tabela 1** - Origem da orientação técnica recebida nos estabelecimentos agropecuários brasileiros, fluminenses, e municípios atendidos pelo contrato de ATER AG.RJ.0000032-15, lote 19, no ano de 2017.

	Total de estabelecimentos rurais	Total de estabelecimentos com serviço de ATER	% de estabelecimentos com serviço de ATER
Brasil	5.072.152	1.997.036	20
RJ	65.157	16.061	25
Guapimirim (RJ)	245	88	36
Japeri (RJ)	284	55	19
Magé (RJ)	1.038	296	29
Paracambi (RJ)	373	101	27
Petrópolis (RJ)	768	311	40
Rio de Janeiro (RJ)	1.100	289	26
Seropédica (RJ)	444	84	19

Fonte: Censo Agropecuário (IBGE, 2017).



Quanto ao tamanho das unidades de produção das famílias agricultoras beneficiárias, considerando que o município do Rio de Janeiro possui módulo fiscal<sup>1</sup> de 5 ha, e os demais possuem módulo fiscal de 10 ha, verificou-se que a maioria dos agricultores atendidos possuía área total de sua unidade de produção com no máximo um módulo fiscal (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Tamanho das Unidades de Produção Familiares dos beneficiários do contrato AG.RJ.0000032-15, lote 19, analisados (n=118).

% de beneficiários por classe de tamanho da Unidade de Produção				
Município	< 2 ha	2 ≤ 5 ha	5 ≤ 10 há	> 10 ha
Guapimirim	16	42	21	21
Japeri	17	50	33	0
Magé	25	53	18	4
Paracambi	3	56	32	9
Petrópolis	29	41	6	24
Rio de Janeiro	0	20	40	40
Seropédica	0	50	50	0

Fonte: dados da pesquisa.

### Capacitação dos agentes de ATER

Quando indagados aos agentes de ATER que participaram da chamada em questão, estes revelaram que não houve treinamento por parte do contratante acerca da metodologia a ser utilizada na abordagem dos beneficiários, para a ação de extensão rural e aplicação do questionário que viria a compor o diagnóstico das unidades produtivas (objeto da fonte de dados secundários da presente pesquisa). Também não se identificou qualquer capacitação, material ou documento, fornecido pelo poder público, que subsidiasse a atuação dos agentes de ATER, com foco na agricultura orgânica e agroecologia.

Como destacam Gollo e Oliveira (2021), o nivelamento inicial dos agentes de ATER, a partir de treinamento para uma nova função, deve ser praxe do trabalho e deve ocorrer a partir de processos de formação que possibilitem a equipe dar conta de compreender as características do público a ser atendido, notadamente considerando

<sup>1</sup>Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, fixada pelo INCRA para cada município, levando-se em conta: tipo de exploração predominante no município; renda obtida no tipo de exploração predominante; e outras explorações existentes no município que sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada.



propostas de ATER agroecológica, como no caso em análise, que necessitaria ter um enfoque multidisciplinar.

O resultado observado indica a dificuldade inicial dos agentes de ATER em questão para atender às demandas de assistência técnica à produção de base agroecológica e orgânica ou em transição agroecológica dos sistemas de produção atendidos, de forma a contribuir não somente para a mudança de suas estratégias produtivas, mas também de acesso a mercados e de organização, fortalecendo sua autonomia. Entende-se que essa deficiência poderia ter sido evitada, caso uma capacitação inicial com as diretrizes gerais da proposta de ATER, adequada ao contexto local, com foco na agricultura orgânica e agroecologia, tivesse ocorrido, onde estas questões naturalmente iriam emergir durante o debate, como outras de cunho operacional.

### **Roteirização e logística da assistência técnica proposta**

O estudo da logística é considerado uma ferramenta capaz de aumentar a eficiência e agilidade dos processos, como redução dos custos operacionais em toda a cadeia produtiva, incluindo abastecimento e prestação de serviços. Tem como filosofia a Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS), e o zelo pelos prazos de entrega destes, de forma mais econômica para a prestadora, tendo a roteirização papel importante nesse processo. Esta indica o percurso mais eficiente a ser percorrido pelo prestador de serviço com a finalidade também de melhor atender, no caso em questão, os beneficiários da ação de ATER.

É recorrente no ambiente agrícola brasileiro condições de extrema dificuldade de deslocamento, face à precariedade da maioria das estradas rurais do país, que interferem fortemente não só no processo de comercialização da produção, como também, no acesso a políticas públicas (Fernandes *et al.*, 2015), como de ATER voltadas para a agricultura familiar. No caso, é inerente à dinâmica do trabalho as dificuldades encontradas para o cumprimento das metas estabelecidas, como o difícil acesso e a dispersão territorial do público a ser atendido, as quais normalmente não são consideradas no seu estabelecimento, bem como do tempo para serem cumpridas (Aly Júnior; Ferrante, 2012; Dorneles; Redin, 2014).



No caso em questão, verificou-se que a roteirização e a logística da assistência técnica revelaram-se um problema à parte para a contraprestação do serviço contratado. A dispersão dos municípios a serem atendidos, bem como a mobilização de agricultores que tivessem interesse na proposta de assistência técnica voltada para sistemas orgânicos de produção e agroecologia, inviabilizou a formação de núcleos ou rotas de atendimento, já que os beneficiários interessados na proposta de trabalho encontravam-se dispersos pelo território, tornando a atividade morosa e cara, inviabilizando, em alguns casos, atividades coletivas preconizadas na proposta de ATER contratada.

### **Indicadores de controle da execução do contrato**

Os indicadores estabelecidos para controle da execução do contrato foram vinculados a metas de execução física e financeira, conforme padrão de contratos vinculados a Lei 12.188/2010 (Brasil, 2010) em que o controle é feito basicamente sobre a execução dessas metas e de um relatório final de conclusão das atividades. Porém, além disso, incluiu-se nesse processo, por parte do contratante, a figura de um fiscal de contrato, com a função de acompanhar e fiscalizar a execução física e financeira do plano de trabalho aprovado. Foi também atribuído a esse fiscal a execução de pelo menos uma vistoria no decorrer do contrato, com o objetivo de verificar in loco a execução das atividades pela contratada, conforme o projeto inicial. Estas verificações ocorreram de forma eficaz quanto aos aspectos quantitativos, mas sem efetivo alcance quanto ao resultado qualitativo, o que representou um limite para a estratégia de acompanhamento estabelecida.

Um dos desafios no debate sobre políticas públicas é a definição de metodologias capazes de fornecer subsídios para monitoramento e avaliação da sua execução, eficiência e eficácia, que revelem os possíveis avanços ou retrocessos da iniciativa (Pinto; Rocha; Pirani, 2018). Além disso, é fundamental considerar o caráter educativo dos serviços de ATER e a necessidade de uma contraprestação continuada desses serviços, sem o que não é possível esperar resultados de curto prazo nas ações de ATER, de forma que estas sejam justas e eficazes na alocação de recursos públicos destinados para esse tipo de serviço (Castro, 2015).



Considerando as políticas de referência ao objeto do presente trabalho – PNAPO e PNATER, estarem voltadas para ampliação do uso de práticas agroecológicas e de técnicas afins aos sistemas de produção orgânica, minimamente dever-se-ia considerar ferramentas que possibilitassem a aferição da evolução do número de produtores com selo orgânico, como ferramentas para avaliar, por exemplo, a mitigação do uso de insumos indesejáveis ao meio ambiente, como também do consumo de produtos orgânicos, fato que não ocorreu.

Os indicadores estabelecidos pelos I e II PLANAPOs para o acompanhamento das iniciativas aqui abordadas foram relacionados ao número de contratos de operação de crédito, número de beneficiários atendidos, pessoas capacitadas e número de agricultores incluídos no cadastro nacional de produtores orgânicos, que foram as metas contratuais estabelecidas. Não obstante, sem a universalização da política pública de forma continuada, muito pouco poder-se-ia observar mudanças em indicadores de desenvolvimento mais gerais como o PIB agrícola de dada comunidade ou o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Rural, fruto daquela política.

### **Associativismo e participação social**

Nas últimas décadas, o processo de globalização deixou as disputas pelos mercados mais acirradas, bem como houve um reordenamento dos espaços rural e urbano, que não devem mais ser vistos como antagônicos, mas de forma complementar. Nesse contexto, a união de forças, via associativismo e cooperativismo, é uma readaptação possível para o desenvolvimento da agricultura familiar (Costa; Amorim Junior; Silva, 2015; Engel; Almeida; Deponti, 2014; Ribeiro; Nascimento; Silva, 2013).

Segundo o censo agropecuário de 2017, 11,4% de todos os estabelecimentos agropecuários do país estão vinculados a cooperativas, desses, 71,2% são da agricultura familiar (IBGE, 2017). Já, no que tange aos dados analisados, verificou-se que somente 19,4 % dos agricultores, objeto da ação da contratada, participavam de cooperativas. As maiores expressões de interação social externa às unidades de produção eram instituições religiosas e associações, sendo essas últimas muito fomentadas pelo poder público, inclusive como exigência aos agricultores familiares para acesso a algumas políticas públicas de incentivo à produção. E, constatou-se que apenas 10,53% dos beneficiários



do contrato declararam participar de cargos de direção e gestão de algumas das modalidades associativas identificadas: associações, com 4,4%, e sindicatos, com 3,6%.

No que se refere à participação dos agricultores em conselhos municipais, Moura (2007) destaca a importância dessas estruturas como agentes de inovação na gestão de políticas públicas para o desenvolvimento rural. Porém, verifica-se na **Tabela 3** que essa participação era modesta, indicando, conforme a análise do mesmo autor sugere, uma desmobilização dos agricultores para demandar ações do poder público que efetivamente atendam suas reais necessidades, dentre as quais uma ATER de qualidade e adequada ao contexto socioprodutivo em questão.

**Tabela 3** - Participação em grupos formais e informais de Integração Social fora da unidade familiar produtiva UFP, por parte dos beneficiários do contrato AG.RJ.0000032-15, lote 19, analisados (n=118).

Grupos formais e informais de Integração Social, fora da unidade de produção familiar – UPF (%)*									
Associação	Cooperativa	Sindicato	Grupo de Mulheres	Grupo Informal	Grupo de Consumidor	Conselho Municipal	Instituição Religiosa	ONG	Outro**
32,0	19,4	16,2	1,2	0,4	0,4	1,2	24,7	0,4	4,1

Fonte: dados da pesquisa.

\*Respostas não excludentes.

\*\*Conselho Gestor de Microbacia vinculado ao Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro (Rio Rural) e Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO).

### Acesso a Políticas Públicas

Os técnicos dos contratados entrevistados afirmaram que a maioria dos beneficiários não possuía ou estava com a DAP vencida. Considerando que esse documento é obrigatório para que o agricultor familiar possa acessar políticas públicas e ações governamentais, houve um impedimento inicial para o cadastramento desses no sistema SIATER, principalmente considerando que a regularização precisou ser feita por outra instituição, no caso a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro (Emater-Rio), que era a única habilitada para esta finalidade no território fluminense.

Por conta dessa dependência, ocorreram atrasos, seja pelas dificuldades da própria Emater-Rio em realizar este cadastro ou regularização para uma instituição de ATER privada, seja pela falta de estrutura e recursos da Emater-Rio para atender este pleito, ou



pelo fato dessa instituição à época estar focada na execução do Programa Rio Rural<sup>2</sup> ou, tão somente, pela falta de comunicação do Estado, promotor da política, em dar ciência à Emater-Rio da necessidade da ação.

No entanto, apesar desse problema, a análise dos dados indicou que os beneficiários já eram atendidos por diferentes políticas públicas, conforme apresentado na **Tabela 4**, em que o destaque maior foi para o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Este, apesar de ser uma ação pontual e compulsória, que todo proprietário rural deve atender, foi aqui incluído como política pública, face ao serviço de regularização ter sido ofertado de forma gratuita aos agricultores familiares pelo Estado.

Outro dado importante a ser destacado na **Tabela 4** refere-se ao fato de que, entre os que recebiam recursos financeiros de aposentadoria, apenas para 1,3% esse recurso era decorrente de atividade rural anterior, sendo decorrente de atividade no meio urbano para 25,3%. Entende-se que esse resultado possa estar associado ao forte caráter periurbano da agricultura desenvolvida na maioria dos sete municípios efetivamente atendidos pelo contrato em análise, posto que dentre estes, somente dois: Pirai e Petrópolis, não fazem parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

**Tabela 4** - Acesso a Políticas Públicas pelos beneficiários do contrato AG.RJ.0000032-15, lote 19, analisados (n=118)

Acesso a políticas públicas (% de agricultores*)						
Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	Aposentadoria Rural	Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Bolsa Família	Aposentadoria Urbana	Cadastro Ambiental Rural (CAR)	Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS)
7,6	1,3	8,9	3,8	25,3	34,2	19,0

Fonte: dados da pesquisa.

\*Respostas não excludentes.

Por fim, ainda na mesma tabela, verifica-se que 19,0% dos agricultores eram atendidos pelo Programa PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável). Esse programa, disseminado no Brasil a partir de parceria do SEBRAE com a Fundação Banco do Brasil e Ministério da Integração Nacional (Ndiaye; Guerra; Assis, 2022), constitui tecnologia social que, com base no manejo agroecológico de produção animal e vegetal

<sup>2</sup> O Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável em Microbacias Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro (Rio Rural) fez parte das políticas públicas do governo fluminense para o meio rural e foi executado por intermédio de suas empresas vinculadas: Emater-Rio e Pesagro-Rio.



integrada, busca que as famílias atendidas tenham alimentação saudável e renda extra através da comercialização do excedente produzido. Programa que, portanto, constituiu ação complementar as ações de ATER do contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19, posto que também possibilitou assistência técnica agroecológica aos agricultores familiares atendidos, no caso por um período de 30 meses (Ndiaye; Guerra; Assis, 2022).

Por sua vez, considerando a importância do crédito rural para a inclusão social (Beirão; Silva Neto; Oliveira, 2019), essa política pública foi analisada separadamente e apresentada na **Tabela 5**, onde verifica-se que 38,7% dos beneficiários acessavam o crédito rural. Esse resultado é superior ao indicado pelo censo agropecuário de 2017, de que 15% dos estabelecimentos rurais brasileiros receberam crédito rural, sendo que para o estado do Rio de Janeiro o índice é de apenas 6% das unidades agropecuárias com acesso a essa política pública (IBGE 2017).

**Tabela 5** - Acesso ao crédito rural pelos beneficiários do contrato AG.RJ.0000032-15, lote 19, analisados (n=118).

Sem acesso ao crédito rural	Com acesso ao crédito Rural (%)*		
	Custeio	Investimento	Total
61,3	25,2	13, 5	38,7

Fonte: dados da pesquisa.

O crédito rural tem por finalidade estimular o incremento de investimento e custeio adequado à produção e comercialização agrícola, de forma a possibilitar o fortalecimento econômico dos agricultores e favorecer a permanência destes no campo. Posto que, o acesso a esse recurso pode possibilitar a introdução de métodos racionais de produção (Beirão; Silva Neto; Oliveira, 2019), como os de base agroecológica. Nesse sentido, do total de contratos de crédito identificados junto aos beneficiários do contrato de ATER em questão, 19,6% destinaram-se ao desenvolvimento de atividades para transição agroecológica, enquanto estratégia de favorecer o aumento de produtividade dos sistemas de produção e a melhoria do padrão de vida das famílias envolvidas.

Nesse sentido, o estudo de caso apresentado por Oliveira, Oliveira e Pauli (2018), sobre o impacto do acesso ao crédito rural sobre a qualidade de vida das famílias atendidas, verificou um aumento de 79% nesse quesito.

Por sua vez, no que se refere aos que não acessavam essa política pública, dados do Censo agropecuário anterior<sup>3</sup>, já demonstravam que os principais motivos declarados,

<sup>3</sup> O censo agropecuário de 2017 não abordou essa questão.



por estabelecimento agropecuário (familiar e não familiar), para a não captação dos recursos de crédito rural era o fato de não precisarem, seguido pelo medo de contraírem dívidas, que era muito mais presente junto aos agricultores familiares, contingente maior dos que afirmaram não precisar de crédito rural (18%) (**Tabela 6**).

É importante destacar que um agricultor que não possui uma demanda por crédito não pode ser considerado com restrição ao crédito, mas os que o demandam sim, mesmo que não a efetivem com uma ação junto a um agente financeiro. Portanto, o simples medo de obter crédito é uma restrição, pelo fato desse agente ser entendido então como um consumidor desencorajado (Santos; Braga, 2013).

**Tabela 6** - Estabelecimentos agropecuários brasileiros que não obtiveram financiamento e percentual, por motivo da não obtenção. (IBGE – 2006).

	Estabelecimentos que não acessaram crédito rural por motivo da não obtenção (%)						
	Falta de garantias para o agente financeiro	Não sabia como conseguir	Burocracia	Falta de pagamento de empréstimo anterior	Medo de contrair dívida	Outro motivo	Não precisou
Total	2	1	8	3	21	13	52
Não Familiar	0	0	1	0	2	2	10
Agricultura Familiar	2	1	7	3	18	11	42

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

### **Análise da execução do contrato AG.RJ.0000032-15, lote 19, sob a ótica do PLANAPO**

O I PLANAPO estabeleceu, em 2013, 11 macrodesafios decorrentes das diretrizes do Decreto nº. 7.794 referentes à PNAPO, sendo sete diretamente relacionados à prestação de serviços de ATER. Em 2016, o II PLANAPO, apesar de não apresentar explicitamente os mesmos macrodesafios, discorreu ao longo de seu texto de forma semelhante a estes.

Assim, de forma a facilitar a análise das ações da contraprestação de ATER por parte do contrato em análise, apresentamos a seguir os resultados verificados para os sete macrodesafios relacionados à temática em questão:

**Macrodesafio 1** – *Ampliação do número de agricultores/as e produtores(as) envolvidos(as) com a produção orgânica e de base agroecológica*: O contrato de ATER foi capaz de produzir resultados quanto à ampliação do número de agricultores envolvidos



na produção orgânica, mas não chegou a possibilitar a inclusão desses agricultores no cadastro nacional de produtores orgânicos em consequência da obtenção do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade da Produção Orgânica – SisOrg<sup>4</sup>;

**Macrodesafio 2** – *Fomento à conservação, ao manejo e ao uso sustentável dos recursos naturais*: Foram realizadas oficinas, contemplando o controle alternativo de pragas e doenças, uso de caldas e biofertilizantes e distribuição de sementes agroecológicas, sem existir dados ou ferramentas que possam quantificar a efetividade da adoção dessas práticas;

**Macrodesafio 3** – *Contribuição para a organização de agricultores e agricultoras em cooperativas e redes solidárias, a ampliação das compras e subvenções e o número de pontos de venda de produtos*: Capacitaram-se os gestores de duas associações quanto à adequada administração dos bens e recursos dessas instituições, e houve a iniciativa, sem sucesso, de orientação para o resgate fiscal de uma cooperativa devido à falta de recursos da instituição em questão;

**Macrodesafio 4** – *Ampliação da utilização de crédito e outras formas de financiamento e fomento para o custeio e implantação de infraestruturas produtivas e comerciais*: Houve a execução e encaminhamentos de projetos para captação de recursos, mas sem êxito na aprovação;

**Macrodesafio 5** – *Estímulo à agroindustrialização e a outras formas de agregação de valor aos produtos orgânicos e de base agroecológica*: Observou-se sucesso na adequação e regularização sanitária de duas cozinhas de processamento de produtos orgânicos, sendo uma delas coletiva;

**Macrodesafio 6** – *Reconhecimento e fortalecimento do protagonismo dos jovens e das mulheres rurais na agroecologia e produção orgânica*: Foram realizadas duas oficinas com mulheres para planejamento produtivo e levantamento de demandas sobre temáticas a serem abordadas. No tocante a jovens, não se verificou ação relacionada ao tema;

---

<sup>4</sup> O SisOrg é administrado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e assegura aos consumidores a conformidade da produção orgânica e possibilita a venda em supermercados e outros espaços onde não ocorra o contato direto com o consumidor (Lage; Assis; Aquino, 2020).



**Macrodesafio 7** – *Democratização da agenda de pesquisa e sua integração com a extensão, de modo a socializar o conhecimento agroecológico*: Verificou-se a promoção de um dia de campo, no município de Magé, para os beneficiários do contrato em parceria com a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (Pesagro-Rio), quando foram apresentadas tecnologias pertinentes aos sistemas orgânicos de produção;

Além desses macrodesafios, no II PLANAPO em seu **Eixo 01** – *Ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica, prioritariamente vinculadas à agricultura familiar*, foram estabelecidas nove metas, dentre as quais quatro (2 a 5) relacionadas diretamente a serviços de ATER:

**Meta 2** – *Viabilizar o acesso de agricultores familiares às políticas e instrumentos de financiamento à produção orgânica e da sociobiodiversidade, por meio da capacitação de técnicos de ATER, agentes financeiros, dentre outros, acerca das linhas de crédito relacionadas a estes sistemas de produção, inclusive com ênfase na abordagem de gênero*: observou-se que entre os beneficiários analisados, nove agricultores (7,6%), contrataram crédito rural para projetos de transição agroecológica, apesar de não ter ocorrido capacitação dos técnicos da contratada para esse fim;

**Meta 3** – *Facilitar o acesso de agricultores familiares às políticas públicas de estímulo à produção orgânica associada a projetos de agroindustrialização e beneficiamento de base agroecológica, ou de produtos da sociobiodiversidade, considerando a questão de gênero*: não foi implantado qualquer novo projeto que visasse a agroindustrialização e beneficiamento de produtos orgânicos;

**Meta 4** – *Ampliar o número de unidades de produção com selo do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica (SisOrg)*: a contratada não conseguiu inserir novas unidades no Cadastro de Produtores Orgânicos;

**Meta 5** – *Promover a autonomia econômica das mulheres rurais, atendendo grupos produtivos de mulheres rurais, em ações de gestão e comercialização em grupos, acesso ao crédito rural e mercados institucionais, entre outras*: foi contemplada com oficinas de planejamento produtivo e temáticas aderentes ao tema gênero, como adequação e regularização sanitária de cozinhas de processamento de produtos orgânicos, porém sem resultados na inserção de grupos de mulheres nos mercados institucionais.



A análise dos resultados indica que a ATER contratada atendeu aos princípios do PNATER quanto aos quesitos gratuidade, acessibilidade, adoção de metodologias participativas – de forma pontual, e dos princípios da agricultura de base ecológica, equidade nas relações de gênero, geração, raça e etnia, e quanto a sua contribuição para a segurança alimentar.

Porém, da mesma forma que os agricultores familiares do Território do Caparaó (ES), analisados por Siqueira *et al.* (2010), enfrentaram dificuldades relacionadas à disponibilidade de ATER com enfoque agroecológico de forma continuada. Um indicativo da consequência desse fato foi o não atendimento à demanda do PLANAPO de ampliar o número de agricultores familiares no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, pois o tempo de três anos de execução previsto foi exíguo.

Essa avaliação se apoia no entendimento de que a pretendida mudança de atitude dos agricultores para sistemas e processos produtivos de base agroecológica envolve aspectos culturais, técnicos e educacionais, que demandam um período para que estes possam reorganizar, sedimentar e maturar novos conhecimentos. Como observam Feiden *et al.* (2002), trata-se de um processo de mudança que deve ocorrer a cada dia, de forma a possibilitar a paulatina construção de uma nova forma de pensar e trabalhar a agricultura.

Para tanto, é importante que a ATER voltada para a promoção de processos de transição agroecológica não tenha riscos de descontinuidade e, ao mesmo tempo, seja oportunizada com profissionais capacitados no que concerne aos princípios da agroecologia e métodos dialógicos adequados para a promoção de processos participativos de construção de conhecimentos (Guadagnin, 2010).

No caso do contrato AG.RJ.0000032-15, Lote 19, os resultados apresentados indicam que essas premissas não foram seguidas. Além disso, considerando a abrangência do território, associada a relação entre o número de técnicos de ATER e de sistemas de produção familiares beneficiados, bem como a previsão de atividades individuais e coletivas, o estabelecido de que cada família beneficiária deveria receber no mínimo 40 horas de serviços por ano, associado à relação de 80 a 100 beneficiários a serem atendidos por cada técnico, foi demasiado, frente à dispersão do público no território e o número de atividades de ATER necessárias.



Por fim, observou-se que a execução do contrato foi prejudicada pela política de emissão de DAPs e descumprimentos do planejamento de pagamentos pelo serviço à contratada, promovendo o desequilíbrio econômico desta, e consequente descontinuidade na execução do contrato, na contramão da própria definição de Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER, contida na PNATER como ação continuada.

Assim, a análise aqui apresentada indicou que o Estado se mostrou deficiente quanto à promoção das políticas aqui abordadas no que tange a descontinuidade e universalização dos serviços, bem como pela não eleição de indicadores de acompanhamento adequados à gestão da política.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lei de ATER trouxe várias contribuições ao sistema de contratação desses serviços, possibilitando que o Estado venha a alcançar regionalmente o agricultor familiar. Porém, como toda política pública nacional, sua execução, ou seja, as ações decorrentes da lei para sua aplicação, como provisionamento de recursos, planejamento executivo, implementação e controle, demandam adequações regionais que permitam melhor atender às questões territoriais. A partir da contratação dos serviços de ATER cabe ao agente público local analisar o contratado, antecipar-se a essas questões e promover as adequações e aditamentos necessários.

Assim, quando do planejamento e construção das Chamadas Públicas para contratação de serviços de ATER, a análise criteriosa de questões mínimas como dispersão do público, número de beneficiários por município, número de DAPs, número de produtores cadastrados no SisOrg, perfil produtivo local, dentre outras, são determinantes, necessitando, em alguns casos, a participação consultiva dos agentes locais envolvidos como possíveis participantes do processo de chamamento e beneficiários.

Destaca-se ainda que, quando da contratação de serviços de ATER, o cumprimento de metas físicas e financeiras não pode ser interpretado como fator determinante de excelência de uma dada política pública, pois a execução do orçamento programático não está condicionada à efetividade da política. Assim, indicadores sociais vêm a subsidiar o poder público nas atividades de planejamento e formulação de políticas, qualificando o



monitoramento do desenvolvimento social, ao mesmo tempo que possibilitam aferir as externalidades decorrentes daquela política e apoiar seu controle e adequação. Dentro dessa dinâmica, observada a continuidade da oferta dos serviços de ATER, é de grande importância para o sucesso dessas iniciativas que o Estado eleja, além de indicadores de gestão executiva, indicadores sociais como balizadores de metas a serem atingidas.

Em relação ao planejamento e execução do PLANAPO, também o mero cumprimento de metas físicas e financeiras não pode ser interpretado como fator de excelência na execução da política pública em questão. É importante também considerar as externalidades positivas da política. Assim, os indicadores de excelência do PLANAPO também devem estar vinculados a indicadores sociais, como o aumento do consumo de produtos orgânicos; a indicadores ambientais, como a redução do uso de produtos indesejáveis ao meio ambiente; e a indicadores econômicos, como a diversificação de canais de comercialização e melhoria da renda dos agricultores.

## REFERÊNCIAS

- ALENTEJANO, P. R. R. A evolução do espaço agrário fluminense. **Geographia**, Niterói, v. 7, n. 13, p. 49-70, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13501/8701>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- ALY JÚNIOR, O.; FERRANTE, V. L. S. B. A execução da reforma agrária no governo Lula (2003-2010): avanços e impasses no estado de São Paulo. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara. v. 15, n. 2, p. 15-61, 2012. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/120/106>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- BEIRÃO, E. de S.; SILVA NETO, D. R. da; OLIVEIRA, S. V. de. O crédito rural e suas contribuições ao setor agropecuário: um estudo sob a ótica schumpeteriana de desenvolvimento. **Revista Desenvolvimento Social**, Montes Claros, v. 25, n. 1, p. 228-246, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/rds/article/view/194/220>. Acesso em: 30 mar. 2021.
- BITTENCOURT, D. Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação. **Notícias Embrapa**. 23 jan. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>. Acesso em: 20 mar. 2019.



BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.** Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm). Acesso em: 23 nov. 2019.

CASTRO, C. N. de. Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 12, p. 49-59, 2015. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6492/1/BRU\\_n12\\_Desafios.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6492/1/BRU_n12_Desafios.pdf). Acesso em: 29 mar. 2021.

CEPERJ. **Estado do Rio de Janeiro:** regiões de governo e municípios. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://macae.rj.gov.br/midia/conteudo/arquivos/1529577206.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2025.

COSTA, B. A. L.; AMORIM JUNIOR, P. C. G.; SILVA, M. G. da. As cooperativas de agricultura familiar e o mercado de compras governamentais em Minas Gerais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 53, n. 1, p. 109-126, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v53n1/0103-2003-resr-53-01-00109.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.

DORNELES, M. A. da R.; REDIN, E. A prática extensionista: análise dos projetos de ATER no Rio Grande do Sul. **Acta Geográfica**, Boa Vista, v. 8, n. 17, p.33-49, 2014. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/actageo/article/view/1424/1498>. Acesso em: 29 mar. 2021.

ENGEL, V.; ALMEIDA, G. G. F. de; DEPONTI, C. M. Agricultura familiar no contexto das cooperativas rurais: o caso da Ecocitrus. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 59-81, 2014. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/164015/1/Agricultura-familiar-no-contexto-cooperativas.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.

FEIDEN, A.; ALMEIDA, D. L. de; VITOI, V.; ASSIS, R. L. de. *Processo* de conversão de sistemas de produção convencionais para sistemas de produção orgânicos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 179-204, 2002. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8803/4945>. Acesso em: 29 mar. 2021.

FERNANDES, T. SILVA JÚNIOR, M. A. da S.; NASCIMENTO, V. L. do; FERNANDES, O. M.; FERNANDES, T.; MORAIS, D. D. de. Fatores que afetam a logística de alimentos do campo no município de Nova Olímpia, Mato Grosso, Brasil. **Raízes e Rumos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 41-46, 2015. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/raizeserumos/article/view/5379>. Acesso em: 29 mar. 2021.



GOLLO, A.; OLIVEIRA, M. L. R. de. Capacitação de agentes de ATER em processos de formação em agroecologia na região Sudeste do Brasil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 2, e46810212603, 2021. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12603/11495>. Acesso em: 26 mar. 2021.

GUADAGNIN, J. L. O crédito rural do Pronaf e a transição agroecológica: a visão governamental. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 18-21, 2010. Disponível em: [http://www.emater.tcche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/Artigo\\_%20JL%20Guadagnin.pdf](http://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/Artigo_%20JL%20Guadagnin.pdf). Acesso em: 13 abr. 2021.

IBGE. **Censo agropecuário 2017**, Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>. Acesso em: 03 out. 2019.

LAGE, M. F. R.; ASSIS, R. L. de; AQUINO, A. M. Diagnóstico das feiras de produtos orgânicos e seus consumidores em Belo Horizonte. Brasília: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 37, n. 1, p. e26519, 2020. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/26519/14664>. Acesso em: 14 maio 2020.

MOURA, I. F. de; GUEDES, C. A. M.; ASSIS, R. L. de. Agroecology in the brazilian government agenda: Developments between 2011 and 2014. **Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá, v. 14, n. 79, p. 1-15, 2017. Disponível em: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CDR/14-79%20\(2017\)/11754488001/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CDR/14-79%20(2017)/11754488001/). Acesso em: 29 jul. 2017.

MOURA, J. T. V de. Os conselhos municipais de desenvolvimento rural (CMDRs) e a construção democrática: esfera pública de debate entre agricultores familiares e o Estado? **Organizações Rurais**, Lavras, v. 9, n. 2, p. 241-255, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/878/87890208.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.

NAZZARI, R. K.; BRANDALISE, L. T.; BERTOLINI, G. R. F. Gestão das unidades artesanais como estratégia para emancipação da agricultura familiar. In: Nazzari, R. K.; Bertolini, G. R. F.; Brandalise, L. T. **Gestão das unidades artesanais na agricultura familiar: uma experiência no oeste do Paraná**. Cascavel: UNIOESTE, p.35-54, 2007. Disponível em: <http://docplayer.com.br/6640021-Gestao-das-unidades-artesanais-na-agricultura-familiar-gestao-das-unidades-artesanais-na-agricultura-familiar-uma-experiencia-no-oeste-do-parana.html>. Acesso em: 20 mar. 2019.

NDIAYE, A.; GUERRA, J. G. M.; ASSIS, R. L. de. Programa PAIS - Produção Agroecológica Integrada e Sustentável: estratégia para geração de renda, segurança alimentar e nutricional em sistemas de produção familiar. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 39, n. 1, e26928, 2022. Disponível em: <https://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/texto-5363c73e3164d.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2024.



OLIVEIRA, E. de; AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de; SOUZA, L. A. de; SILVA, F. C. da. Histórico, atualidades e desempenho produtivo da agricultura fluminense.

**Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña**, Anápolis, v. 11, n. 1, p. 306-328, 2021. Disponível em:

<https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/476/461>. Acesso em: 19 abr. 2021.

OLIVEIRA, S. V. de; OLIVEIRA, L. B. de; PAULI, R. I. P. Disponibilidade e acesso ao crédito rural: a percepção dos produtores rurais do município de São Pedro das Missões (RS), **Sinergia**, Rio Grande, v. 22, n. 1, p. 51-63, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/7748/5283>. Acesso em: 30 mar. 2021.

PALHARES, P. R. Políticas públicas no espaço rural fluminense: aspectos do pagamento por serviço ambiental e a importância da recuperação de áreas degradadas em bacias hidrográficas. **GeoUERJ**, Rio de Janeiro, v. n. 36, e48411, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/48411/32343>. Acesso em: 24 mar. 2021.

PINTO C. V. da S.; ROCHA B. N.; PIRANI N. de C. de. Indicadores sociais e desenvolvimento rural: um estudo sobre o índice de desenvolvimento humano municipal rural no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 18, p. 97-105, 2018. Disponível em:

[https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim\\_regional/180618\\_brua\\_18\\_enaio08.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_regional/180618_brua_18_enaio08.pdf). Acesso em: 29 mar. 2021.

RIBEIRO, K. A.; NASCIMENTO, D. C. do; SILVA, J. F. B. da. Cooperativismo agropecuário e suas contribuições para o empoderamento dos agricultores familiares no submédio São Francisco: o caso da associação de produtores rurais do núcleo VI – Petrolina/PE. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 19, n. 40, p. 77-101, 2013. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rtee/article/view/3444/2282>. Acesso em: 29 mar. 2021.

SANTOS, R. B. N. dos; BRAGA, M. J. Impactos do crédito rural na produtividade da terra e do trabalho nas regiões brasileiras. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 3, 2013. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502013000300004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502013000300004). Acesso em: 30 mar. 2021.

SIQUEIRA, H. M. de; SOUZA, P. M. de; RABELLO, L. K. C.; FERREIRA, R. de S.; ALVAREZ, C. R. da S. Transição agroecológica e sustentabilidade dos agricultores familiares do Território do Caparaó - ES. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 247-263, 2010. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/9835/6737>. Acesso em 29 mar. 2021.

SOUZA, D. N. de; CHARÃO-MARQUES, F.; KATO, H. C. de A. Novo programa, novos atores: inovação e agroecologia na agricultura familiar do Tocantins. **Extensão**



**Rural**, Santa Maria, v. 24, n. 3, p. 44-62, 2017. Disponível em:  
<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1078969/1/CNPASA2017er.pdf>  
f. Acesso em: 17 mar. 2021.

SOUZA, R. P. de. O desenvolvimento rural no estado do Rio de Janeiro a partir de uma análise multidimensional. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 57, n. 1, p. 109-126, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/resr/v57n1/1806-9479-resr-57-01-109.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2021.

