

da Conceição, Júnia Cristina Péres Rodrigues

Working Paper

Análise das linhas de crédito do plano ABC+ para agricultura familiar

Texto para Discussão, No. 3079

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: da Conceição, Júnia Cristina Péres Rodrigues (2025) : Análise das linhas de crédito do plano ABC+ para agricultura familiar, Texto para Discussão, No. 3079, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td3079-port>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/311653>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/br/>

TEXTO PARA DISCUSSÃO

3079

**ANÁLISE DAS LINHAS DE
CRÉDITO DO PLANO ABC+ PARA
AGRICULTURA FAMILIAR**

JÚNIA CRISTINA P. R. DA CONCEIÇÃO



**ANÁLISE DAS LINHAS DE
CRÉDITO DO PLANO ABC+ PARA
AGRICULTURA FAMILIAR**

JÚNIA CRISTINA P. R. DA CONCEIÇÃO¹

1. Técnica de planejamento e pesquisa da coordenação na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dirur/Ipea). *E-mail:* junia.peres@ipea.gov.br.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidenta

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional

FERNANDO GAIGER SILVEIRA

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

LUSENI MARIA CORDEIRO DE AQUINO

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

CLÁUDIO ROBERTO AMITRANO

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

ARISTIDES MONTEIRO NETO

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais,
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

FERNANDA DE NEGRI

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

RAFAEL GUERREIRO OSÓRIO

Diretora de Estudos Internacionais

KEITI DA ROCHA GOMES

Chefe de Gabinete

ALEXANDRE DOS SANTOS CUNHA

**Coordenadora-Geral de Imprensa e
Comunicação Social**

GISELE AMARAL DE SOUZA

Ouvidoria: <https://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <https://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2025

Conceição, Júnia Cristina P. R. da
Análise das linhas de crédito do plano ABC+ para agricultura familiar / Júnia Cristina P. R. da Conceição. – Brasília, DF: Ipea, 2025. 30 p. – (Texto para Discussão ; n. 3079).

Inclui Bibliografia.
ISSN 1415-4765

1. Plano ABC+. 2. Crédito Pronaf. 3. Sustentabilidade. 4. Agricultura Familiar. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. II. Título.

CDD 338.10981

Ficha catalográfica elaborada por Elizabeth Ferreira da Silva CRB-7/6844.

Como citar:

CONCEIÇÃO, Júnia Cristina P. R. da. **Análise das linhas de crédito do plano ABC+ para agricultura familiar**. Brasília, DF: Ipea, jan. 2025. 30 p. (Texto para Discussão, n. 3079). DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/td3079-port>

JEL: Q1; Q15.

DOI: <https://dx.doi.org/10.38116/td3079-port>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e ePUB (livros e periódicos).

Acesse: <https://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	6
2 INICIATIVAS DE INCLUSÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	7
2.1 Pronaf Verde	7
2.2 Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica	13
3 O PLANO ABC, O PLANO ABC+ E A AGRICULTURA FAMILIAR	16
4 ANÁLISE DAS LINHAS DE CRÉDITO DO PLANO ABC + DESTINADAS AOS AGRICULTORES FAMILIARES: PRONAF ABC+.....	17
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS	24
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	29

SINOPSE

Este trabalho apresenta uma análise do desempenho das linhas de crédito, presentes no Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (Plano ABC+) para a agricultura familiar, verificando como está sendo essa inserção da agricultura familiar nesse plano; especificamente, como estão operando as linhas de crédito, contidas no plano, destinadas aos agricultores familiares.

Para tanto, foi feita uma revisão de literatura sobre o assunto, e, a partir dos dados do Manual de Crédito Rural – MCR (BCB, [s.d.]), foi verificado o comportamento das linhas de crédito destinadas aos agricultores familiares, incluídas no Plano ABC+: Pronaf¹ ABC+ Bioeconomia; Pronaf ABC+ Agroecologia; Pronaf ABC+ Florestas; e Pronaf ABC+ Semiárido. Os resultados encontrados indicam que a participação dos agricultores familiares nessas linhas de crédito é pequena, em relação ao Pronaf total. Deve ser salientado que o crédito Pronaf ABC+, embora importante, não tem sido suficiente para promover uma agricultura familiar de baixa emissão de carbono. Isto é, o crédito dos subprogramas do Pronaf ABC+, destinado à adoção de práticas sustentáveis pela agricultura familiar, não está sendo demandado; o número de contratos e o volume de crédito são pequenos, quando comparados ao volume e número de contratos do Pronaf total.

Palavras-chave: Plano ABC+; crédito Pronaf; sustentabilidade; agricultura familiar.

ABSTRACT

The work sought to analyze the performance of the credit lines, present in the ABC+ Plan for family farming, checking how this insertion of family farming in the ABC+ Plan is going, specifically, how the credit lines, contained in the ABC+ Plan, are operating, aimed at family farmers.

To this end, a literature review was carried out on the subject and, based on data from the rural credit manual (MCR), it was verified how the credit lines intended for family farmers, included in the ABC+ plan, are behaving: Pronaf ABC+ Bioeconomy, Pronaf ABC+ Agroecology, Pronaf ABC+ Forests and Pronaf ABC+ Semiarid. The results found indicate that the participation of these credit lines is small in relation to the total Pronaf.

Credit, although important, has not been sufficient to promote low-carbon family farming. That is, credit from the Pronaf ABC+ subprograms, intended for the adoption of sustainable practices by family farming, are not being demanded, the number of contracts and the volume of credit are small, when compared to the volume and number of Pronaf contracts.

Keywords: ABC+ Plan, Pronaf credit, sustainability, family agricultural.

1. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a questão da sustentabilidade ambiental tem sido considerada uma prioridade, não apenas no Brasil, mas também internacionalmente (Garcia *et al.*, 2022). Nesse sentido, as análises sobre o desempenho produtivo dos setores econômicos devem considerar também os impactos negativos que a produção pode trazer ao meio ambiente.

Uma das consequências, decorrentes desses impactos negativos da produção ao meio ambiente, são as mudanças climáticas. Como tem sido salientado enfaticamente (Artaxo, 2020; IPCC, 2021), as mudanças climáticas têm implicações diretas no desenvolvimento econômico. Entre as atividades mais vulneráveis às mudanças climáticas, estão aquelas que dependem diretamente dos recursos naturais, como a produção agropecuária.

A atividade agrícola, no Brasil, desempenha funções importantes para a segurança alimentar da população, a balança comercial, o provimento de matérias-primas e a produção de bioenergia, além de ocupar uma parcela expressiva de pessoas. Além disso, possui um papel muito relevante no cumprimento das metas definidas nos acordos internacionais, referentes à mudança do clima, e, dessa forma, práticas sustentáveis de produção precisam ser adotadas, de tal modo que os produtos agrícolas brasileiros possam ser exportados sem sofrer barreiras técnicas, por parte dos países que os consomem (Conceição, 2022).

Foi a partir desse contexto que o Brasil criou, em 2009, o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), que foi executado no período 2010-2020 (Lima, Harfuch e Palauro, 2020). O Plano ABC iniciou uma trajetória nova para as políticas públicas e a sociedade, ao considerar o enfrentamento às mudanças climáticas como foco, contribuindo, dessa forma, para uma agricultura mais sustentável ou uma agricultura de baixa emissão de carbono.

O Plano ABC foi uma iniciativa do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e teve como objetivo o estímulo à adoção de práticas sustentáveis de produção que possibilitassem a redução das emissões de gases de efeito estufa – GEEs (Brasil, 2012a).

O setor agropecuário, no Brasil, possui potencial de redução na emissão dos GEEs, por meio do uso de tecnologias, como os sistemas integrados de produção e estratégias de manejo de pastagens da pecuária, entre outros, que apresentam grande potencial de redução de emissões desses gases.

Com o término da primeira fase do Plano ABC (2010-2020), o Mapa lançou o Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (Plano ABC+), que terá vigência até 2030.

Lima, Harfuch e Palauro (2020) fizeram uma avaliação dos primeiros dez anos do Plano ABC, enquanto Conceição (2022) fez uma revisão bibliográfica e apresentou uma síntese dos principais estudos elaborados sobre o plano. Um dos resultados encontrados foi a dificuldade que a agricultura familiar encontrou para participar da primeira fase do plano (Plano ABC). Entretanto, na segunda fase do plano, Plano ABC+, foi aberta uma janela de oportunidade para que os agricultores familiares se inserissem nesse plano.

É exatamente este o objetivo deste estudo: verificar como está sendo essa inserção da agricultura familiar no Plano ABC+; especificamente, como estão operando as linhas de crédito, contidas no plano, destinadas aos agricultores familiares.

Nesse contexto, o principal objetivo deste estudo é reforçar a importância e discutir a inserção dos agricultores familiares no Plano ABC+ (ABC+ 2020-2030).

Para tanto, será feita uma revisão de literatura sobre o assunto e, a partir dos dados do *Manual de Crédito Rural – MCR* (BCB, [s.d.]), será verificado como estão se comportando as linhas de crédito destinadas aos agricultores familiares, incluídas no Plano ABC+.

O trabalho está organizado em cinco seções, além desta introdução. Na segunda seção, são apresentadas as primeiras iniciativas da introdução da questão da sustentabilidade ambiental para a agricultura familiar (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf Verde e I Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo). Na terceira seção, são descritas as oportunidades criadas para agricultura familiar no Plano ABC+. Na quarta seção, são feitas análises sobre o desempenho das linhas de crédito direcionadas à agricultura familiar presentes no Plano ABC+. Os resultados encontrados são apresentados e discutidos nas considerações finais.

2 INICIATIVAS DE INCLUSÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA AGRICULTURA FAMILIAR

2.1 Pronaf Verde

A política de crédito rural foi institucionalizada, no Brasil, na década de 1960 e foi utilizada como um mecanismo de apoio ao setor agrícola. A modernização do setor agrícola, por exemplo, dependeu muito da política de crédito agrícola. A mecanização

dos processos produtivos e o uso intensivo de produtos químicos nas lavouras foram estimulados por essa política (Delgado, 2012; Silva, 1998).

A política de crédito rural sofreu alterações ao longo do tempo, no intuito de inserir as demandas contemporâneas da sociedade que surgiam e demandavam o cumprimento de pautas importantes; por exemplo, a atenção aos agricultores familiares.

Dessa forma, uma alteração significativa foi, sem dúvidas, a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, em 1996 (Grisa, Wesz Junior e Buchweitz, 2014). O Pronaf

legitima as especificidades de uma nova categoria social – os agricultores familiares – que até então era designada por termos como pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência (Schneider, Cazella e Mattei, 2021, p. 14).

É importante mencionar que a agricultura de base familiar é responsável pela produção de significativa parcela de alimentos produzidos no Brasil.

O programa foi instituído em 1996, no governo do então presidente Fernando Henrique Cardoso, por meio do Decreto Presidencial nº 1.964/1996. Assim, a partir dessa data, o Pronaf passou a ofertar aos agricultores familiares recursos específicos do crédito rural para o financiamento de custeio de suas atividades produtivas. Segundo Grisa e Schneider (2014), o Pronaf representou uma oportunidade para facilitar a capitalização e o acesso dos agricultores familiares aos mercados.

Mattei (2017) destaca que o Pronaf sofreu diversas modificações em suas regras de funcionamento, bem como a criação de novos grupos e/ou categorias de beneficiários na agricultura familiar. Segundo o autor, essas alterações buscaram adequar o programa à realidade da agricultura familiar brasileira (Mattei, 2017).

Além disso, procurou-se, ao longo do tempo, expandir regionalmente sua atuação. Essa expansão se deu, principalmente, nas regiões Nordeste e Norte do país, pois a maior parte das operações do programa estava concentrada nas regiões Sul e Sudeste (Schneider, Cazella e Mattei, 2021).

Além dessa concentração regional, a trajetória do Pronaf foi marcada, segundo Gazolla, Viganó e Marini (2020, p. 759), pelo financiamento de um “padrão de desenvolvimento setorializado, voltado a especialização agropecuária, que gera insustentabilidade e beneficia somente os agricultores familiares mais consolidados e em regiões de agricultura modernizada do país”.

Capallesso, Cazella e Rover (2016) também argumentam que o Pronaf tem seguido o caminho da modernização produtivista. Apesar disso, é importante verificar que o programa incluiu uma parcela importante dos agricultores familiares no mercado financeiro; é necessário salientar também, segundo os autores, que este ajudou a disseminar os insumos inseridos na estratégia de modernizar o setor agrícola. Segundo Aquino e Schneider (2015) e Weid (2010), o Pronaf Mais Alimentos, lançado em 2008, foi responsável pela expansão da produção de *commodities* entre os agricultores familiares mais capitalizados.

Dessa forma, o crédito do Pronaf estaria contribuindo para disseminar, entre os agricultores familiares, o modo de produção da revolução verde, baseado na monocultura e no uso intensivo de insumos químicos externos, com elevado impacto ambiental (Weid, 2006).

Foi a partir desse contexto que a modernização, incentivada pelo crédito rural, no Brasil, passou a ser questionada pelo seu perfil concentrador e por seus impactos ambientais. Nesse contexto, foram feitas alterações no sistema de crédito rural, que passou a dar maior atenção à pauta ambiental.

A partir dos anos 2000, apareceram as iniciativas iniciais de mudanças nessa perspectiva. Começaram a surgir novos arranjos institucionais; por exemplo, as denominadas *linhas de crédito verde*, orientadas para incentivar os sistemas de produção de alimentos agroecológicos e orgânicos desenvolvidos pela agricultura familiar (Sambuichi *et al.*, 2012).

Segundo Schneider, Cazella e Mattei (2021), o Plano Safra 2003-2004 apresentou novas linhas de financiamento, com o objetivo de atender públicos específicos da agricultura familiar, bem como incentivar a produção de alimentos de forma sustentável do ponto de vista ecológico e ambiental. Em termos de políticas públicas, foi um avanço importante, promovendo incentivo aos sistemas produtivos mais sustentáveis, com maior respeito aos recursos naturais (Wesz Junior, 2021).

Oliveira *et al.* (2012) e Weid (2007) consideram as linhas de crédito que compõem o Pronaf Verde como inovações na política de crédito rural brasileira, que passa a dar atenção para a produção ambientalmente sustentável.

As linhas de crédito do Pronaf Verde têm como objetivo a melhoria do uso dos recursos naturais no meio rural, a partir do estímulo à utilização de alternativas tecnológicas menos agressivas ao meio ambiente. Seu objetivo principal é proporcionar mecanismos para a aceleração do processo de transição da agricultura tradicional, convencional ou moderna para uma agricultura mais sustentável do ponto de vista ambiental (Brasil, 2016).

Nesse sentido, o governo federal institucionalizou, no Pronaf, linhas de crédito alternativas, como forma de incentivar uma produção mais sustentável. As linhas verdes que compõem o Pronaf são: Pronaf Agroecologia; Pronaf Floresta; Pronaf Semiárido; e Pronaf Eco. Apesar do caráter inovador, a implementação dessas linhas não impediu que ocorresse distribuição desigual e acesso ao crédito nas diferentes regiões brasileiras, prevalecendo o avanço das linhas tradicionais do Pronaf e a concentração do volume de recursos, sobretudo na região Sul do país.

Na visão de Sambuichi (2017a), essa questão da inclusão da pauta ambiental no Pronaf foi, na realidade, apenas uma pretensão. Essas novas linhas do Pronaf Verde tiveram baixo número de contratos, se defrontaram com condições de operacionalização pouco estimulantes e apresentaram pequenos valores aplicados (Capellesso, Cazella e Rover, 2016; Sambuichi, 2017a).

Além das alterações feitas na política de crédito rural, para incluir a pauta ambiental, terem sido pequenas, outros elementos contribuíram para o pequeno avanço nas linhas de financiamento da produção de alimentos, comprometidas com a questão da sustentabilidade. A ausência de tradição dos agentes para lidar com esse tipo de crédito rural e o pouco entendimento das instituições financeiras sobre as especificidades e as vantagens da agricultura mais sustentável têm feito com que a tomada de crédito nessas modalidades seja mais burocratizada (Weid, 2006).

Além disso, alguns fatores, como a falta de divulgação aos agricultores sobre as linhas de crédito rural diferenciadas, os problemas de operacionalização em nível local, os custos elevados do processo de certificação e a carência de assistência técnica e extensão rural (Ater) especializada para elaborar os projetos técnicos de base ecológica, também ajudam a explicar o baixo número de contratos e recursos acessados do Pronaf Verde (Weid, 2006).

Na visão de Sambuichi e Oliveira (2011), os problemas relacionados ao acesso ao crédito com os bancos referem-se a alguns fatores: inadequação dos documentos necessários para a tomada do crédito para sistemas diversificados de produção; resistência dos bancos em financiar pequenos projetos de baixa rentabilidade; e desconhecimento, por parte dos funcionários que operam o crédito rural, dessas novas linhas.

Ferrari e Abraão (2008)¹ *apud* Sambuichi *et al.* (2012) relataram a experiência de acesso ao crédito do Pronaf Agroecologia por parte de um grupo de agricultores

1. FERRARI, E.A.; ABRAÃO, S.S. *PRONAF Agroecologia: sistematização de uma experiência desenvolvida na Zona da Mata de Minas Gerais*. Viçosa: CTA-ZM, 2007. Disponível em: <https://ctazm.org.br/bibliotecas/pronaf-agroecologia-67.pdf>.

familiares organizados em sindicatos de trabalhadores rurais no estado de Minas Gerais. A possibilidade de acessar crédito para projetos orgânicos e agroecológicos seria a principal vantagem, tendo em vista que é muito difícil conseguir isso no Pronaf geral. Porém, os autores constataram que, até mesmo com a criação dessa nova linha, as dificuldades ainda são grandes e os bancos não estão preparados para essa nova realidade.

A partir desse contexto, diversos trabalhos destacam esse fato, pois, nas diferentes realidades sociais estudadas, foram analisadas as fragilidades, especialmente no que se refere à falta de acesso a essas linhas de financiamento (Weid, 2006; Aquino, Gazolla e Schneider, 2021).

Enfim, as barreiras operacionais e os requisitos do sistema bancário atrelados à falta de conhecimento dessas linhas especiais do crédito rural contribuem para resultados consideravelmente insatisfatórios.

Aquino, Gazolla e Schneider (2017; 2021) e Wesz Junior (2021) mostraram os entraves que impedem o avanço da produção sustentável na agricultura familiar e o baixo acesso aos financiamentos oficiais do sistema de crédito oficial.

O primeiro aspecto diz respeito ao sistema bancário brasileiro, pois, com raras exceções, não se disponibilizaram a desenvolver essa possibilidade no conjunto de suas ações, especialmente em se tratando de estratégias de comunicação, que falharam no esclarecimento das regras burocráticas dessas linhas específicas para a agricultura familiar.

O segundo está relacionado ao processo de produção, tanto nos sistemas florestais como nos agroecológicos. Esses processos de produção exigem um tratamento diferenciado, especialmente porque os fluxos das atividades não são os mesmos. Isto é, faz-se necessário avançar e readequar os requisitos e as normas de acesso para que, de fato, as famílias que atuam na produção de alimentos possam ser inseridas no sistema de crédito rural por meio das linhas verdes.

O terceiro aspecto está centrado na omissão da sociedade civil organizada, especialmente dos movimentos sociais do campo, que não conseguem pautar essa discussão com o governo federal e as instituições bancárias, no sentido de garantir os mecanismos para que essa nova realidade possa, de fato, ocorrer. Além disso, é necessária uma sistematização das demandas desses produtores para viabilização e desenvolvimento das suas atividades.

O quarto aspecto está relacionado aos gestores públicos, pois é necessário fazer com que as linhas verdes do Pronaf sejam mais interessantes ao seu público-alvo.

Em resumo, pode-se dizer que o lançamento das modalidades de financiamento verde, no âmbito do Pronaf, foi visto com otimismo. Estas poderiam ampliar as possibilidades de investimento dos agricultores que desejassem produzir de forma mais sustentável, mas isso não aconteceu de fato (Aquino e Schneider, 2015; Weid, 2007).

Oliveira *et al.* (2012) e Weid (2007) consideram que as linhas de crédito que compõem o Pronaf Verde buscaram abrir novos caminhos para uma produção mais sustentável e podem ser consideradas inovações na política de crédito rural brasileira. Moser e Gonzalez (2016) também destacaram que as modalidades de financiamento verde são inovadoras, ao contribuir para mitigar as causas do aquecimento global e permitir que os produtores familiares possam ter condições melhores para enfrentar os efeitos das mudanças climáticas. Capellesso, Cazella e Rover (2016), contudo, destacam que a inclusão do referencial desse tipo de agricultura mais sustentável no Pronaf não conseguiu impulsionar essa agricultura e nem superou o viés tecnológico modernizante; contudo, conseguiu criar caminhos para mudanças importantes.

Vale destacar que Sambuichi *et al.* (2017b) aponta um aspecto importante, ao chamar a atenção para o fato de que os sistemas de produção financiados por meio das linhas de crédito verde precisam ser também economicamente viáveis, pois os empréstimos devem ser pagos nos prazos estabelecidos. Ademais, os bancos operadores decidem se concedem ou não os financiamentos a partir de alguns parâmetros: o histórico do agricultor; sua capacidade de endividamento; e a viabilidade econômica do projeto. O sucesso das operações realizadas, porém, não depende apenas da elaboração e aprovação dos empréstimos. Para tanto, é necessário que o serviço de assistência técnica e extensão rural tenha continuidade nas fases de implantação e execução das atividades financiadas (Guadagnin, 2010; Brasil, 2016). Castro e Pereira (2017) também enfatizam a importância dos serviços de Ater para a produção agrícola, principalmente para os agricultores familiares.

Aquino, Gazolla e Schneider (2017) destacam que foram identificados obstáculos operacionais para explicar a pequena demanda para créditos do Pronaf Verde. A ausência de divulgação e conhecimento dos agricultores sobre as linhas de crédito especiais, a falta de Ater adequada para elaborar os projetos de base ecológica, os custos elevados do processo de certificação orgânica por auditoria exigidos e as dificuldades burocráticas de acesso ao crédito com os bancos foram alguns fatores que levaram à baixa procura das linhas verdes do crédito rural.

Os entraves concernentes ao acesso de crédito com os agentes financeiros estavam relacionados à falta de conhecimento das linhas de crédito verde por parte dos funcionários; ao receio em financiar projetos agroambientais que não eram prioritários nas agências; à falta da definição de metas de aplicação; e à deficiência de pessoal qualificado para tratar desses empréstimos (Abrahão, 2007; Sambuichi *et al.*, 2012; Weid, 2007).

Assim, a partir do conhecimento desses problemas na operacionalização das linhas verdes do Pronaf, representantes de entidades ligadas à agricultura familiar sugeriram mudanças, com o intuito de aumentar o número de agricultores atendidos pelo Pronaf Verde. Uma das reivindicações tinha o objetivo de que o governo garantisse os recursos para as linhas especiais de crédito, o que poderia incrementar os investimentos na agricultura sustentável (Abrahão, 2007).

Weid (2010) sugeriu, ainda, a introdução de um “prêmio de adimplência” para os empréstimos contratados, com um rebate de 50%, tornando-os mais atrativos e estimulando os processos de transição para uma agricultura mais sustentável.

A maioria das tentativas de implementar as medidas sugeridas e ampliar o financiamento da agricultura sustentável não logrou êxito. A partir da promulgação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), em 2012, e do I Planapo, em 2013, as expectativas renovaram-se. A subseção a seguir aborda esse ponto.

2.2 Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

A PNAPO procurou enfrentar os desafios apontados pelo Pronaf Verde. Contudo, os resultados não foram satisfatórios. Quando o I Planapo foi instituído, em 2013, o objetivo principal era o desenvolvimento de ações que promovessem a produção agrícola de forma alternativa à produção baseada no uso de insumos químicos. O I Planapo partiu do consenso de que as práticas agroecológicas precisavam do apoio de políticas públicas estruturantes, tais como serviços de crédito rural diferenciado.

A promoção de sistemas produtivos ambientalmente sustentáveis e menos dependentes de insumos químicos foi uma das diretrizes do Planapo. O plano apresentava quatro eixos estratégicos: i) produção; ii) uso e conservação de recursos naturais; iii) conhecimento; e iv) comercialização e consumo. A partir desses quatro eixos, foram delineadas metas e iniciativas a serem implementadas no período de sua vigência (Ciapo, 2016; Sambuichi *et al.*, 2017).

A oferta de crédito rural foi considerada prioritária, pois acreditava-se que a partir deste seria possível aumentar a capacidade de investimento dos agricultores brasileiros em sistemas de produção orgânica e base agroecológica (França, Marques e Del Grossi, 2016; Oliveira, 2016).

Assim, o I Planapo identificou que as linhas de crédito do Pronaf Verde e outras existentes no Brasil deveriam ser incentivadas, com o objetivo de fortalecer práticas sustentáveis de produção no campo. Entretanto, já era de conhecimento que essas linhas verdes não tinham logrado êxito; o número de contratos realizados por meio

dessas modalidades especiais de financiamento era muito reduzido. Já era de conhecimento também que os maiores limites para a expansão das modalidades de crédito verde estavam associados à baixa capacitação de técnicos e agricultores e aos entraves colocados pelo sistema financeiro.

Foi a partir desse contexto que o I Planapo promoveu um conjunto de iniciativas voltadas à realização de ajustes e adequações da operacionalização das linhas de crédito verde. Uma das medidas foi a promoção da capacitação de técnicos que atuavam com os serviços de Ater e de agentes financeiros, com o intuito de melhorar a elaboração e a avaliação dos projetos financiados. Outra estratégia importante do plano foi disponibilizar um volume substancial de crédito agrícola no período 2013-2015, por meio do Pronaf, atendendo à demanda do movimento agroecológico por recursos específicos para essa finalidade (recursos carimbados). Nesse contexto, o MDA garantiu recursos para custeio e investimento na produção agroecológica e orgânica da agricultura familiar (Ciapo, 2013).

Ao considerar as linhas verdes do crédito rural como importantes para o desenvolvimento da atividade agrícola mais sustentável do ponto de vista ambiental, o plano procurou fazer a incorporação da questão ambiental na política de crédito.

No entanto, os resultados obtidos não foram muito animadores. Segundo reconhece o relatório de avaliação da Ciapo:

A constatação, ao final do ciclo 2013-2015 do Planapo, é de que o número de contratos de financiamento para a produção orgânica e de base agroecológica e o montante de recursos respectivos são ainda tímidos (Ciapo, 2016, p. 27).

Enfim, o I Planapo inovou ao estabelecer iniciativas concretas, visando amenizar as contradições socioambientais do Pronaf e fortalecer as bases de um padrão de agricultura de base ecológica. Contudo, em termos práticos, essa inovação se mostrou pouco efetiva, como reconheceu o próprio governo em documento elaborado para avaliar a execução das metas desse plano:

Em que pese os esforços das instituições para aprimorar as normas aplicáveis aos instrumentos de crédito, bem como capacitar técnicos e lideranças dos agricultores e agricultoras, a ampliação do acesso ao crédito para a produção orgânica e agroecológica permanece como um desafio para os próximos anos (Ciapo, 2016, p. 30).

O relatório da Ciapo (2016) mostra que foram realizados alguns cursos de capacitação e chamadas de Ater previstos no I Planapo. Contudo, a carência de assistência técnica e extensão rural especializada ainda se constitui em um dos principais gargalos

para o baixo desempenho das linhas de crédito verde. Na maioria dos municípios brasileiros, faltam profissionais de Ater capacitados para trabalhar com a agroecologia, e esse tipo de tecnologia não é prioridade dos órgãos públicos que atuam no setor rural.

Assim, sem reestruturar o sistema de Ater pública, gratuita e de qualidade, em parceria com os estados e as prefeituras, dificilmente será possível ampliar o financiamento público da agroecologia e da produção orgânica de alimentos entre os agricultores das diferentes regiões que compõem o território nacional (Observatório ABC, 2015; Sidersky, 2007).

Outro obstáculo que dificultou a expansão das linhas de crédito verde refere-se à formação profissional dos técnicos de Ater, especialmente os agrônomos. A maior parte dos profissionais de agronomia, em atividade no país, não possui os conhecimentos necessários para orientar os agricultores interessados em investir na agricultura de base ecológica (Dias, 2008; Moura, 2006). As políticas de Ater são essenciais para promover a transição de tecnologias e práticas para uma agricultura mais sustentável, mas continuam insuficientes.

Além dessas questões, foram encontrados também problemas na operacionalização das linhas de crédito verde, que não foram resolvidos pelas iniciativas do I Planapo. Por exemplo, um estudo realizado na região Sul, sobre a modalidade do Pronaf Agroecologia, mostrou que a burocracia presente nas instituições financeiras e o longo período existente entre a elaboração e o encaminhamento do projeto para solicitação do crédito ainda são as principais dificuldades que os agricultores familiares encontram para acessar o crédito rural (Sambuichi *et al.*, 2017a).

Ademais, uma das principais questões levantadas é que as instituições financeiras não compreendem o significado dessas novas modalidades de produção mais sustentáveis do ponto de vista ambiental e acabam direcionando os financiamentos para as modalidades modernizantes do Pronaf, como o crédito de investimento na linha Mais Alimentos (Kluck e Gazolla, 2014).

Godoi, Búrigo e Cazella (2016) argumentam que as instituições financeiras locais ainda não tinham incorporado a questão da sustentabilidade ambiental no crédito do Pronaf – isto é, as organizações financeiras ainda não tinham adotado as mudanças operacionais necessárias. Conforme os autores, “mesmo quando tenta introduzir a sustentabilidade em suas diretrizes e normativas, essa inovação esbarra na visão de mundo e na conduta gerencial tradicional dos agentes financeiros e demais operadores” (Godoi, Búrigo e Cazella, 2016, p. 659).

3 O PLANO ABC, O PLANO ABC+ E A AGRICULTURA FAMILIAR

Outra iniciativa criada para fazer frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas foi o Plano ABC (Brasil, 2012b), executado entre 2010 e 2020.

O Plano ABC possui uma linha de crédito específica, vinculada à política agrícola, o Programa ABC. Contudo, as avaliações feitas sobre o plano identificaram que as principais tecnologias apoiadas estavam vinculadas à agricultura de larga escala, reforçando a ausência da agricultura familiar na construção de uma agricultura de baixa emissão de carbono ou mais sustentável no Brasil. Essa foi uma das principais limitações do Plano ABC na sua primeira fase, por não dar atenção aos agricultores familiares.

Segundo Garcia *et al.* (2021),

o Plano ABC 2010-2020 foi direcionado para os médios e grandes produtores rurais, conforme mostram seus resultados, enquanto o ABC+ pode ser direcionado para alcançar agricultores familiares e pequenos produtores. No entanto, embora a agricultura familiar seja mencionada no plano operacional do ABC+, essa não consta em seus objetivos e metas. A proposta não considera na devida medida as especificidades sociais, econômicas, técnicas, regionais, entre outras da agricultura familiar, mesmo essa tendo uma contribuição importante para a economia e a sociedade brasileira, com participação relevante na produção leiteira, vegetal e em sistemas de integração. Mesmo ocupando porções menores de terra, o volume de reduções das emissões de GEE podem ser significativas, ainda que menores quando comparadas aos médios e grandes produtores rurais (Garcia *et al.*, 2021, p. 54).

Com a finalização do Plano ABC 2010-2020, o governo brasileiro, por intermédio do Mapa, iniciou a preparação do Plano Operacional do ABC+ (PO ABC+) – *Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com Vistas ao Desenvolvimento Sustentável: 2020-2030* (Brasil, 2021b).

O objetivo do ABC+ é promover a adaptação à mudança do clima e o controle das emissões de GEEs na agropecuária brasileira, com aumento da eficiência e da resiliência dos sistemas produtivos, considerando uma gestão integrada da paisagem (Brasil, 2021a). O Plano ABC+ também tem o suporte da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), criada pela Lei nº 12.187/2009 (Brasil, 2009), cujo objetivo é apoiar o atendimento aos compromissos assumidos pelo Brasil com a comunidade internacional no Acordo de Paris.

Em relação ao Plano ABC, o ABC+ incorpora novas estratégias, para reforçar a urgência em aumentar a capacidade adaptativa do setor agropecuário diante das mudanças climáticas. Para isso, o ABC+ dá continuidade ao Plano ABC, ao incentivar a pesquisa e a adoção de tecnologias para aumentar a eficiência produtiva e a conservação do solo, da água e da cobertura vegetal, além de contribuir para maior controle das emissões de GEEs. As estratégias conceituais incorporadas no ABC+ são: abordagem integrada da paisagem (AIPs); contribuições para mitigação de GEEs; e estímulo à adoção e à manutenção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis – SPSABC (Brasil, 2021b).

Entre as novas estratégias incorporadas ao ABC+, cabe destacar que novas tecnologias foram incorporadas, além daquelas já incluídas no Plano ABC. Como listado no Plano ABC+ (Brasil, 2021b), as principais alterações foram: inclusão dos sistemas de plantio direto hortalças (SPDHs), de sistemas irrigados (SIs) e da terminação intensiva (TI), bem como de sistemas agroflorestais (SAFs), que incluem os sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta, nominadas tecnologias de sistemas de integração; e ampliação do escopo dos SBSABC já existentes (práticas para recuperação de pastagens degradadas – PRPDs; bioinsumos, o que inclui a fixação biológica de nitrogênio – FBN e de microrganismos promotores do crescimento de plantas – MPCPs; e manejo de resíduos da produção animal – MRPA).

Assim, pode-se dizer que o Plano ABC+ pode representar uma chance para o desenvolvimento e a adoção de práticas sustentáveis de produção, que abre, ainda que discretamente, uma janela de oportunidade para os agricultores familiares.

4 ANÁLISE DAS LINHAS DE CRÉDITO DO PLANO ABC + DESTINADAS AOS AGRICULTORES FAMILIARES: PRONAF ABC+

No Plano ABC+, existem programas de créditos específicos: o Programa ABC+ e o Pronaf ABC+. Os subprogramas do Pronaf que financiam investimentos em sistemas de produção e tecnologias sustentáveis direcionados à agricultura familiar são: Pronaf ABC+ Bioeconomia; Pronaf ABC+ Agroecologia; Pronaf ABC+ Florestas; e Pronaf ABC+ Semiárido.

A análise do volume do crédito e do número de contratos dessas linhas do Pronaf ABC+ fornece informações importantes sobre como está sendo a adesão dos agricultores familiares. Dessa forma, o objetivo dessa seção é apresentar informações de como essas linhas estão operando.

A tabela 1 apresenta as informações de volume de crédito e número de contratos dessas linhas de crédito do Pronaf ABC+.

TABELA 1**Volume de crédito e número de contratos do Pronaf ABC+ por subprogramas (2015-2023)**

Ano	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia	
	Valor (R\$)	Número de contratos	Valor (R\$)	Número de contratos	Valor (R\$)	Número de contratos	Valor	Número de contratos
2015	27.026.185,94	1.527	86.393.452,00	18.246	2.636.819,90	61	14.749.595,66	992
2016	18.195.985,66	1.241	98.968.526,00	19.134	4.442.242,38	231	10.240.079,07	372
2017	30.068.098,48	1.745	148.898.352,00	28.151	7.404.819,68	372	23.582.145,75	562
2018	34.885.019,94	2.053	163.216.427,00	31.772	9.460.623,87	612	114.004.142,31	2079
2019	51.497.472,25	2.681	154.909.716,00	29.973	6.428.616,72	408	200.079.288,63	3464
2020	58.848.319,70	2.785	143.606.753,00	25.505	5.622.951,30	179	177.021.619,75	2735
2021	79.518.361,00	3.852	120.702.299,00	18.261	3.614.845,69	73	247.659.755,38	3894
2022	82.621.680,75	4.107	155.375.289,00	21.750	2.549.641,56	62	512.472.490,00	8782
2023	52.598.765,50	1.890	109.716.350,00	12.954	6.399.389,31	197	110.406.2354,00	17478

Fonte: Manual do Crédito Rural (MCR).

Elaboração da autora.

Pelos dados da tabela, é possível verificar que a evolução do número de contratos foi maior para o subprograma Pronaf ABC+ Bioeconomia, principalmente no último ano. Os demais subprogramas tiveram um incremento inferior. O incremento no valor do crédito desse subprograma também foi maior, principalmente em 2023.

TABELA 2**Distribuição do volume de crédito e número de contratos do Pronaf ABC+ entre os subprogramas (2015-2023)**

(Em %)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia		Total	Número de contratos - Total
	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos		
2015	20,66	7,33	66,05	87,61	2,02	0,29	11,28	4,76	100,00	100,00
2016	13,80	5,92	75,06	91,21	3,37	1,10	7,77	1,77	100,00	100,00
2017	14,32	5,66	70,92	91,31	3,53	1,21	11,23	1,82	100,00	100,00
2018	10,85	5,62	50,76	87,01	2,94	1,68	35,45	5,69	100,00	100,00
2019	12,47	7,34	37,52	82,06	1,56	1,12	48,46	9,48	100,00	100,00
2020	15,28	8,93	37,29	81,74	1,46	0,57	45,97	8,76	100,00	100,00
2021	17,61	14,77	26,73	70,02	0,80	0,28	54,85	14,93	100,00	100,00
2022	10,97	11,84	20,63	62,68	0,34	0,18	68,06	25,31	100,00	100,00
2023	4,13	5,81	8,62	39,84	0,50	0,61	86,74	53,75	100,00	100,00

Fonte: MCR.

Elaboração da autora.

TEXTO para DISCUSSÃO

A tabela 2 apresenta as participações percentuais de cada subprograma no valor total dos recursos dos quatro subprogramas, no período 2015-2023. Pode-se perceber que houve uma alteração significativa entre as participações dos subprogramas, tanto do valor quanto do número de contratos. O subprograma Pronaf ABC+ Semiárido foi o que apresentou a maior participação percentual, em termos de número de contratos, durante a quase totalidade do período. Somente em 2023, sua participação percentual foi superada pelo subprograma Pronaf ABC+ Bioeconomia.

Quando a análise é feita por valor, no entanto, pode-se constatar que a participação do Subprograma ABC+ Bioeconomia se mostra mais significativa a partir de 2019.

Outro ponto importante, verificado pela análise da tabela 2, é que o programa Pronaf ABC+ Agroecologia apresenta uma participação marginal em relação aos demais, tanto em termos de número de contratos quanto em termos de valor, no período 2015-2023.

O valor médio dos contratos é apresentado na tabela 3. Pode-se notar que houve um incremento no valor médio dos contratos para todos os subprogramas, com exceção do subprograma ABC+ Agroecologia, que apresentou uma diminuição. Outro ponto, que merece destaque, é que o valor médio dos contratos dos subprogramas ABC+ Floresta e ABC+ Bioeconomia é o que apresenta os maiores valores, enquanto o Pronaf ABC+ Semiárido, os menores valores.

TABELA 3

Valor médio dos contratos do crédito Pronaf ABC+ por subprograma (2015-2023)
(Em R\$)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta	Pronaf ABC+ Semiárido	Pronaf ABC+ Agroecologia	Pronaf ABC+ Bioeconomia
	Valor médio dos contratos			
2015	17.698,88	4.734,93	43.226,56	14868,54
2016	14.662,36	5.172,39	19.230,49	27.527,09
2017	17.231,00	5.289,27	19.905,43	41.961,11
2018	16.992,22	5.137,12	15.458,54	54.836,05
2019	19.208,31	5.168,31	15.756,41	57.759,61
2020	21.130,46	5.630,53	31.413,14	64.724,54
2021	20.643,40	6.609,84	49.518,43	63.600,35
2022	20.117,28	7.143,69	41.123,25	58.354,87
2023	27.830,03	8.469,69	32.484,21	63.168,69

Fonte: MCR.

Elaboração da autora.

A distribuição regional – em porcentagem – dos subprogramas do Pronaf ABC+ é apresentada na tabela 4. Os dados indicam que o subprograma Pronaf ABC+ Floresta tem concentração na região Norte, principalmente no período 2015-2020. A partir de 2020, a concentração na região Norte diminui e a região Nordeste passa a apresentar um aumento; em 2022, revela uma concentração maior do volume do crédito, mas com um percentual inferior do número de contratos em relação à região Norte.

O subprograma Pronaf ABC+ Semiárido apresenta uma concentração, valor do crédito e número de contratos, na região Nordeste, durante a série de 2015 a 2023. Vale ressaltar que, em 2023, a região Sudeste teve um incremento na sua participação nesse subprograma.

TABELA 4**Distribuição regional do valor e do número de contratos, por ano e por subprogramas do Pronaf ABC+ (2015-2023)**

(Em %)

Ano	Região	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+Bioeconomia	
		Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos
2015	Norte	85,055	82,449	0,000	0,000	0,000	0,000	2,746	1,815
	Nordeste	2,970	5,697	71,191	76,910	4,516	36,066	24,231	63,508
	Sudeste	9,610	9,234	28,809	23,090	16,965	11,475	34,729	12,903
	Sul	2,365	2,620	0,000	0,000	78,519	52,459	37,612	21,472
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,682	0,302
2016	Norte	84,301	77,760	0,000	0,000	0,000	0,000	12,854	14,785
	Nordeste	8,979	17,889	77,687	81,839	15,798	54,545	5,792	25,269
	Sudeste	5,243	3,223	22,313	18,161	24,180	13,853	45,064	31,183
	Sul	1,477	1,128	0,000	0,000	60,022	31,602	35,665	28,495
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,625	0,269
2017	Norte	81,335	76,390	0,000	0,000	0,475	0,538	14,910	30,071
	Nordeste	14,128	19,484	84,614	87,702	31,566	70,430	1,866	4,093
	Sudeste	3,944	3,324	15,386	12,298	25,548	8,065	29,181	21,352
	Sul	0,593	0,802	0,000	0,000	42,411	20,968	52,727	43,416
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,316	1,068
2018	Norte	92,277	83,926	0,000	0,000	0,869	1,307	3,155	5,676
	Nordeste	6,135	14,515	90,668	91,662	51,948	81,863	1,136	2,405
	Sudeste	1,341	1,315	9,332	8,338	11,286	3,431	14,121	16,546
	Sul	0,247	0,244	0,000	0,000	35,826	13,235	80,720	74,603
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,072	0,163	0,869	0,770

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Ano	Região	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+Bioeconomia	
		Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos	Valor	Número de contratos
2019	Norte	92,389	84,036	0,000	0,000	0,952	0,245	1,585	2,714
	Nordeste	5,816	13,950	90,198	91,259	37,527	79,902	1,957	5,370
	Sudeste	1,364	1,678	9,802	8,741	5,649	2,941	15,209	17,206
	Sul	0,431	0,336	0,000	0,000	55,561	16,667	80,564	73,643
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,311	0,245	0,685	1,068
2020	Norte	87,432	80,108	0,000	0,000	2,930	1,117	1,115	1,718
	Nordeste	10,744	17,558	90,089	89,622	14,508	45,251	4,057	6,801
	Sudeste	1,803	2,298	9,911	10,378	7,367	4,469	9,412	12,066
	Sul	0,021	0,036	0,000	0,000	73,280	47,486	84,117	77,477
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	1,916	1,676	1,299	1,938
2021	Norte	82,374	81,386	0,000	0,000	0,000	0,000	1,754	2,234
	Nordeste	13,749	14,538	91,570	91,145	5,528	23,288	2,513	4,905
	Sudeste	3,877	4,076	8,430	8,855	9,899	10,959	9,502	11,787
	Sul	0,000	0,000	0,000	0,000	84,573	65,753	85,778	80,354
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,453	0,719
2022	Norte	74,641	77,526	0,000	0,000	0,000	0,000	2,164	2,107
	Nordeste	22,060	19,138	91,736	90,671	8,941	40,323	4,128	5,944
	Sudeste	3,299	3,336	8,264	9,329	31,939	17,742	19,559	18,686
	Sul	0,000	0,000	0,000	0,000	59,120	41,935	72,950	72,273
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,199	0,991
2023	Norte	44,994	57,619	0,000	0,000	0,000	0,000	1,212	0,967
	Nordeste	50,672	36,772	88,827	87,332	46,825	71,066	8,963	10,196
	Sudeste	4,333	5,608	11,173	12,668	13,415	5,076	21,096	20,243
	Sul	0,000	0,000	0,000	0,000	39,760	23,858	67,517	67,536
	Centro-Oeste	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,213	1,058

Fonte: MCR.

Elaboração da autora.

Por sua vez, o subprograma Pronaf ABC+ Agroecologia tem concentração na região Sul e, com menor intensidade, na região Sudeste. Em 2018 e 2023, no entanto, a região que apresentou maior concentração foi a região Nordeste.

Deve-se também destacar o subprograma ABC+ Bioeconomia, que, em 2015, esteve distribuído entre as regiões Nordeste, Sudeste e Sul. A partir de 2017, sua concentração foi nas regiões Sudeste e, mais intensamente, Sul. A região Centro-Oeste teve pouca participação nos subprogramas do Pronaf ABC+ em todo o período da série.

A tabela 5 apresenta a participação dos subprogramas do Pronaf ABC+ no Pronaf total, durante o período 2015-2023. Pode-se verificar que a participação desses subprogramas é mínima. Dessa forma, pode-se dizer que a situação é muito parecida com o que ocorreu com as linhas verdes do Pronaf e, também, com o Pronapo.

TABELA 5

Participação dos subprogramas Pronaf ABC+ no Pronaf total: valor e número de contratos (2015-2023)

(Em %)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia	
	Valor (Pronaf ABC/ Pronaf total)	Número de contratos (Pronaf ABC+/ Pronaf total)	Valor (Pronaf ABC/ Pronaf total)	Número de contratos (Pronaf ABC+ Pronaf total)	Valor (Pronaf ABC/ Pronaf total)	Número de contratos (Pronaf ABC+ Pronaf total)	Valor (Pronaf ABC/ Pronaf total)	Número de contratos (Pronaf ABC+ Pronaf total)
2015	0,12	0,09	0,40	1,09	17,88	0,00	0,07	0,06
2016	0,11	0,11	0,60	1,73	43,38	0,02	0,06	0,03
2017	0,13	0,11	0,66	1,84	31,40	0,02	0,10	0,04
2018	0,14	0,14	0,66	2,18	8,30	0,04	0,46	0,14
2019	0,20	0,20	0,60	2,21	3,21	0,03	0,77	0,26
2020	0,19	0,19	0,46	1,78	3,18	0,01	0,57	0,19
2021	0,20	0,27	0,30	1,26	1,46	0,01	0,62	0,27
2022	0,17	0,28	0,31	1,50	0,50	0,00	1,03	0,60
2023	0,10	0,12	0,20	0,83	0,58	0,01	2,03	1,12

Fonte: MCR.

Elaboração da autora.

Até mesmo no período 2020-2023, a participação dos subprogramas do Pronaf inseridos no Plano ABC+ é muito pequena, indicando que os agricultores familiares não demandam esse crédito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados encontrados neste estudo demonstram que ainda persistem muitos desafios para que os agricultores familiares possam participar, de fato, do Plano ABC+ e, mais especificamente, utilizem o crédito ABC+, inserido no Pronaf (Pronaf ABC+), para a finalidade de adoção de práticas sustentáveis de produção.

O primeiro ponto que deve ser salientado é que o crédito do Pronaf ABC+, embora importante, não tem conseguido promover uma agricultura familiar de baixa emissão de carbono. Isto é, as linhas de crédito dos subprogramas do Pronaf ABC+, destinado à adoção de práticas sustentáveis pela agricultura familiar, não estão sendo demandadas; o número de contratos e o volume de crédito são pequenos, quando comparados ao volume e número de contratos do Pronaf.

Desse modo, o Plano ABC+ precisa incorporar uma perspectiva para além do crédito Pronaf ABC+. É preciso criar mecanismos financeiros e linhas de crédito de apoio capazes de contemplar a diversidade de agricultores familiares, inclusive do ponto de vista das exigências do sistema bancário. Na realidade, faz-se necessário incluir com mais veemência a pauta ambiental nas práticas agrícolas. Fazer a transição para um modo de produção agrícola, focado na sustentabilidade ambiental, não é tarefa fácil, envolve um conjunto de ações de política pública, tais como: investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), específicos para técnicas e tecnologias inovadoras relativas a sistemas produtivos mais sustentáveis; controle biológico de pragas; integração lavoura-pecuária-floresta; técnicas conservacionistas de solo e água; e melhoramento genético vegetal orientado para obtenção de variedades mais resistentes ao estresse hídrico, a determinadas pragas e doenças; entre outros exemplos.

O ABC+ deve oferecer condições para que a agricultura familiar possa alcançar a segurança alimentar e a resiliência climática. No caso dos agricultores familiares, as ações de adaptação são essenciais, tendo em vista que esses agricultores também podem ser muito afetados pelas mudanças climáticas. Castro (2024) aborda essa questão, particularmente para o semiárido.

Em termos da adaptação às mudanças climáticas, as tecnologias adotadas pelo ABC+ são interessantes, mas precisam ser mais adequadas às particularidades da agricultura familiar. Algumas tecnologias poderiam ser incentivadas, tais como cultivares adaptados a altas temperaturas, técnicas de manejo dos recursos hídricos, a conservação dos solos, bem como o desenvolvimento de sistemas diversos e de técnicas de manejo dos recursos hídricos.

A transição para uma agricultura familiar de baixa emissão de carbono exige a adoção de princípios, como manejo ecológico dos solos, diversificação dos sistemas produtivos, uso mínimo de agrotóxicos e fertilizantes químicos, controle biológico, entre outros. Para isso, incentivos à pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), baseados nos princípios de sustentabilidade, são essenciais para uma agricultura familiar e de baixa emissão de carbono.

A abordagem baseada em serviços ecossistêmicos também pode trazer importantes contribuições nesse sentido. Em razão da existência de diferentes tipos de produtores no país e dos efeitos distintos das mudanças climáticas, o Plano ABC+ deveria adotar uma perspectiva regionalizada. Assim, esse plano reconheceria a heterogeneidade do setor agropecuário, em especial da agricultura familiar, e as diferenças regionais do Brasil. Essa abordagem pode ampliar o alcance do Plano ABC+ para o desenvolvimento de uma agricultura de baixa emissão de carbono, além de aumentar a efetividade dos recursos aplicados.

A região Nordeste, por exemplo, abriga o maior percentual de agricultores familiares em situação de fragilidade social e econômica, como demonstram os dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2017). Essa região poderá ser fortemente afetada pelas mudanças do clima. A região Sul passou recentemente por um processo de calamidade em decorrência das mudanças climáticas, e os agricultores, principalmente os agricultores familiares, sofreram sérios prejuízos.

Enfim, o fortalecimento da agricultura familiar, no contexto das mudanças climáticas, exige o desenvolvimento de políticas que fortaleçam a capacidade de produção de forma sustentável, como a pesquisa, o ensino e a Ater.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, S. S. Pronaf Agroecologia. *In*: WEID, J. M. von der et al. (Ed.). **Financiamento da transição agroecológica**. Rio de Janeiro: ANA, 2007. p. 20-25.

AQUINO, J. R. de; SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. *In*: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015. p. 53-81.

AQUINO, J. R. de; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. O financiamento público da produção agroecológica e orgânica no Brasil: inovação institucional, obstáculos e desafios. *In*: SAMBUICHI, R. H. R. et al. (Org.). **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017. p. 197-227.

AQUINO, J. R. de; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Tentativas de inclusão da agricultura de base ecológica no Pronaf: do otimismo das linhas de crédito verde ao sonho frustrado do I Planapo. **Revista Grifos**, v. 30, n. 51, p. 163-176, jan.-abr. 2021.

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 53-66, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.005>.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Manual de Crédito Rural (MCR)**. Brasília: BCB, [s.d.]. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/mcr>. Acesso em: 12 jan. 2021.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 109, 29 dez. 2009.

BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 4, 21 ago. 2012a. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC)**: agricultura de baixa emissão de carbono. Brasília: Mapa, 2012b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Pronaf Agroecologia**. Brasília: SAF/MDA, 2016. v. 1.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com Vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020-2030)**: visão estratégica para um novo ciclo. Brasília: Mapa, 2021a. Disponível em: https://www.sindipi.com.br/uploads/repositorio/files/%5BABC+%5D_Projeto_Gra%20fico_%20Final_%5BPTBR%5D.pdf.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária 2020-2030**: plano operacional. Brasília: Mapa, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/planoabc-abcmais/publicacoes/final-isbn-plano-setorial-para-adaptacao-a-mudanca-do-clima-e-baixa-emissao-de-carbono-na-agropecuaria-compactado.pdf>.

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.; ROVER, O. J. Ambiguidade de referenciais tecnológicos da ação pública no meio rural: agricultura familiar e limites à sustentabilidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 36, p. 167-187, abr. 2016.

CASTRO, C. N. de. **Capacidade adaptativa às mudanças climáticas de agricultores familiares no semiárido brasileiro**. Rio de Janeiro: Ipea, maio 2024. (Texto para Discussão, n. 2999). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13893/1/TD_2999_Web.pdf.

CASTRO, C. N. de; PEREIRA, C. N. **Agricultura familiar, assistência técnica e extensão rural e política nacional de Ater**. Brasília: Ipea, out. 2017. (Texto para Discussão, n. 2343).

CIAPO – CÂMARA INTERMINISTERIAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. **Brasil agroecológico**: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo. Brasília: MDA, 2013.

CIAPO – CÂMARA INTERMINISTERIAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA. **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo**: relatório de balanço 2013-2015. Brasília: MDA, set. 2016. 92 p.

CONCEIÇÃO, J. C. P.R. da. **Principais conquistas do Plano ABC e desafios do Plano ABC+**. Brasília: Ipea, nov. 2022. (Nota Técnica Dirur, n. 36).

DELGADO, G. C. **Do capital financeiro na agricultura à economia do agronegócio**: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012). Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2012.

DIAS, M. M. A formação do agrônomo como agente de promoção do desenvolvimento. **Revista de Extensão Rural**, ano 15, p. 53-68, jan.-jun. 2008.

FRANÇA, C. G. de; MARQUES, V. P. M. de A.; DEL GROSSI, M. Crédito e garantia de renda para a agricultura familiar. *In*: FAO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Superação da fome e da pobreza rural**: iniciativas brasileiras. Brasília: FAO, 2016. p. 53-79.

GARCIA, J. R. *et al.* **Desafios para a inserção da agricultura familiar no ABC+**. São Paulo: Agroicone, 2021. Disponível em: chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.agroicone.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Agroicone_Desafios-para-a-insercao-da-agricultura-familiar-no-ABC_2021.pdf.

GARCIA, J. R. *et al.* Agricultura familiar de baixa emissão de carbono no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, ano 31, n. 4, p. 119-135, out.-dez. 2022.

GAZOLLA, M.; VIGANÓ, C.; MARINI, M. J. Pronaf no estado do Paraná: quais lógicas de desenvolvimento têm sido fortalecidas? **Desenvolvimento Regional em Debate**, v. 10, p. 751-773, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24302/drd.v10i0.2860>.

GODOI, T. G.; BÚRIGO, F. L.; CAZELLA, A. A. A sustentabilidade dos financiamentos do Pronaf para a agricultura familiar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 38, p. 637-661, ago. 2016.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. 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**, Piracicaba, v. 52, p. 125-146, 2014. Suplemento n. 1. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600007>.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba, v. 52, n. 2, p. 323-346, abr.-jun. 2014.

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, jul. 2010. Disponível em: https://aspta.org.br/files/2019/10/03_Agriculturas_Julho_Site.pdf.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário: resultados definitivos – 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2021: the physical science basis**. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

KLUCK, C.; GAZOLLA, M. Pronaf e desenvolvimento rural: estudo de caso dos agricultores ecologistas de Antônio Prado-RS. *In*: COTRIM, D. (Org.). **Desenvolvimento rural e agricultura familiar**. Porto Alegre: Emater; Ascar, 2014. p. 21-41.

LIMA, R. C. A.; HARFUCH, L.; PALAURO, G. R. **Plano ABC: evidências do período 2010-2020 e propostas para uma nova fase 2021-2030**. São Paulo: Agroicone, out. 2020.

MATTEI, L. A política agrária e rural no governo Temer. *In*: MALUF, R. S.; FLEXOR, G. (Org.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjuntura e políticas públicas**. Rio de Janeiro: E-papers, 2017. p. 169-177.

MOSER, R. M. B.; GONZALEZ, L. Green microfinance: a new frontier to inclusive financial services. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 242-250, mar.-abr. 2016.

MOURA, O. N. S. Nova ruralidade no contexto da formação do profissional de agronomia. *In*: GOMES, A. (Org.). **Da mobilização às mudanças sociais: dinâmica das novas ruralidades do Nordeste brasileiro**. São Paulo: Polis; Campinas: Ceres, 2006. p. 105-117.

OBSERVATÓRIO ABC – OBSERVATÓRIO DO PLANO DE AGRICULTURA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO. **Propostas para revisão do Plano ABC**. São Paulo: GVces/FGV, 2015.

OLIVEIRA, E. C. L. de. O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica: resposta a um novo paradigma de desenvolvimento rural para o Brasil. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 54., 2016, Maceió, Alagoas. **Anais...** Maceió: Sober, 2016.

OLIVEIRA, M. A. C. de *et al.* Pronaf verde: política de crédito rural para o desenvolvimento da agricultura familiar sustentável. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL*, 50., 2012, Vitória, Espírito Santo. **Anais...** Vitória: Sober, 2012.

SAMBUICHI, R. H. R.; OLIVEIRA, M. A. C. de. Análise das linhas de crédito do Pronaf para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. **Cadernos de Agroecologia**, v. 6, n. 2, p. 1-6, dez. 2011.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* **A sustentabilidade ambiental da agropecuária brasileira: impactos, políticas públicas e desafios**. Rio de Janeiro: Ipea, out. 2012. (Texto para Discussão, n. 1782).

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Org.). **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017a.

SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* Introdução. *In: SAMBUICHI, R. H. R. et al.* (Org.). **A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017b. p. 11-22.

SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A. A.; MATTEI, L. F. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, p. 12-41, jan.-abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5656>.

SIDERSKY, P. R. Relatório do subgrupo Pronaf. *In: WEID, J. M. von der et al.* (Ed.). **Financiamento da transição agroecológica**. Rio de Janeiro: ANA, 2007. p. 15-20.

SILVA, J. G. da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed. Campinas:IE/Unicamp, 1998.

WEID, J. M. von der. A transição agroecológica das políticas de crédito voltadas para a agricultura familiar. **Agriculturas**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 18-20, abr. 2006.

WEID, J. M. von der (Ed.). **Financiamento da transição agroecológica**. Rio de Janeiro: ANA, 2007. 104 p.

WEID, J. M. von der. Agricultura familiar: sustentando o insustentável? **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 4-7, jul. 2010.

WESZ JUNIOR, V. J. O Pronaf pós-2014: intensificando a sua seletividade? **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, p. 89-113, jan.-abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5353>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANGELOTTI, F.; GIONGO, V. Ações de mitigação e adaptação frente às mudanças climáticas. *In*: MELO, R. F. de; VOLTOLINI, T. V. (Ed.). **Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido**. Brasília: Embrapa, 2019. p. 445-467.

AQUINO, J. R. de; SCHNEIDER, S. (Des) caminhos da política de crédito do Pronaf na luta contra a pobreza e a desigualdade social no Brasil rural. *In*: CONFERÊNCIA NACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA A POBREZA E A DESIGUALDADE, 1., 2010, Natal, Rio Grande do Norte. **Anais...** Natal: UFRN, 2010. Disponível em: <https://cchla.ufrn.br/dpp/evento/i-conferencia-nacional-de-politicas-publicascontra-a-pobreza-e-a-desigualdade/>. Acesso em: 17 mar. 2022.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do Pronaf, 1995-2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1º jul. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 1º dez. 2022.

FOSSÁ, J. L. *et al.* (A falta de) financiamento de crédito rural: reflexões a partir do Pronaf linhas “verdes”. **Colóquio: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 20, n. 2, p. 189-203, abr.-jun. 2023.

MATTOS, L. M. de. Desestruturação das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar brasileira. *In*: ROSSI, P.; DWECK, E.; OLIVEIRA, A. L. M. de (Org.). **Economia para poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil**. São Paulo: Autonomia Literária, 2018. p. 242-262.

OBSERVATÓRIO ABC – OBSERVATÓRIO DO PLANO DE AGRICULTURA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO. **Agricultura de baixa emissão de carbono: a evolução de um novo paradigma – sumário executivo**. São Paulo: GVces/FGV, 2013.

SABOURIN, E.; CRAVIOTTI, C.; MILHORANCE, C. The dismantling of family farming policies in Brazil and Argentina. **International Review of Public Policy**, v. 2, n. 1, p. 45-67, 2020.

SAYAD, J. **Crédito rural no Brasil: avaliação das críticas e das propostas de reforma**. São Paulo: Fipe; Pioneira, 1984.

SCHNEIDER, A. L. *et al.* Análise da funcionalidade do Pronaf Agroecologia em uma propriedade na região noroeste do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 10, n. 1, p. 164-174, jul. 2020.

SEIBT, P.; LIBERMAN, R. **Anuário Brasileiro da Agricultura Familiar 2015**. Erechim: Bota Amarela, 2015.

SILVA, J. G. da. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

SILVA, A. M. da *et al.* A participação da mulher no Pronaf: uma visão geral do acesso ao programa no Brasil e regiões. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 54., 2016, Maceió, Alagoas. **Anais...** Maceió: Sober, 2016.

SILVEIRA, F. G. *et al.* **Políticas públicas para o desenvolvimento rural e de combate à pobreza no campo**. Brasília: IPC-IG/PNUD, 2016.

STAUB, G. A.; MELLO, R. de. Análise e indicações de adequações do financiamento da agricultura orgânica pelo Banco do Brasil no estado do Paraná, a partir da visão dos gerentes de financiamento rural. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 7, n. 2, p. 42-50, 2012.

STEIN, M. Organic food in public catering new reports from Sweden and Denmark. **Euro-Safe News**, v. 17, n. 2, maio 2015.

TEIXEIRA, G. As dívidas e a dúvida para a agricultura familiar. **CPT-NE2**, 28 jul. 2011.

TEIXEIRA, G. **A modernização conservadora da agricultura familiar e a agroecologia**. [S.l.]: MST, abr. 2012.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Ana Clara Escórcio Xavier

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques Honorio

Barbara de Castro

Cláudio Passos de Oliveira

Clícia Silveira Rodrigues

Denise Pimenta de Oliveira

Fernanda Gomes Teixeira de Souza

Nayane Santos Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Reginaldo da Silva Domingos

Susana Sousa Brito

Yally Schayany Tavares Teixeira

Jennyfer Alves de Carvalho (estagiária)

Katarinne Fabrizzi Maciel do Couto (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Augusto Lopes dos Santos Borges

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniel Alves Tavares

Danielle de Oliveira Ayres

Leonardo Hideki Higa

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea
Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.