

Título do capítulo	CAPÍTULO 11 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA UMA AGRICULTURA FAMILIAR MAIS SUSTENTÁVEL: O PRONAF ABC+
Autora	Junia Conceição
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-112-4/cap11

Título do livro	Políticas públicas em perspectiva territorial – institucionalidades e instrumentos: heranças recebidas, passos adiante
Organizadores	Aristides Monteiro Neto Adriana Magalhães Moura Bruno de Oliveira Cruz Cleandro Krause Constantino Cronemberger Mendes Regina Helena Sambuichi
Volume	1
Série	-
Cidade	Brasília
Editora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
Ano	2026
Edição	-
ISBN	978-65-5635-112-4
DOI	https://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-112-4

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea
2026

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos
PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse:
<http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não
expressando, 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.

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA UMA AGRICULTURA FAMILIAR MAIS SUSTENTÁVEL: O PRONAF ABC+

Junia Conceição¹

1 INTRODUÇÃO

A emergência climática faz parte, na atualidade, da agenda de vários países, inclusive do Brasil (Garcia *et al.*, 2022). As consequências adversas que as mudanças climáticas trazem para o desenvolvimento das nações é enfatizada por Artaxo (2020) e IPCC (2021). Vale ressaltar que, entre as atividades mais suscetíveis aos efeitos negativos das mudanças climáticas, estão aquelas que dependem diretamente dos recursos naturais, como a agropecuária.

A agricultura é praticada principalmente em ambientes externos, sendo, por isso, particularmente sensível às mudanças climáticas. Alterações nos ritmos de ganho de biomassa vegetal e animal; diminuição da fertilidade animal e vegetal; e aumento da susceptibilidade a doenças podem ser citados como alterações decorrentes dos efeitos climáticos.

No Brasil, o setor agrícola desempenhou, e ainda continua desempenhando, funções importantes para o desenvolvimento do país. Entre essas funções, podem ser citadas o saldo da balança comercial, o provimento de matérias-primas, a produção de bioenergia, a segurança alimentar da população, bem como o emprego de uma parcela expressiva de mão de obra. Ademais, tem um papel muito relevante no cumprimento das metas definidas nos acordos internacionais referentes à mudança do clima. Nesse sentido, o setor agrícola precisa adotar medidas que visem à produção sustentável (Conceição, 2022).

J. Conceição e P. Conceição (2014) ressaltam que a disponibilidade de terras e o conhecimento acumulado em instituições de pesquisa podem ser mencionados como variáveis importantes para que o setor agrícola desempenhe satisfatoriamente seu papel no desenvolvimento do Brasil. Apesar do bom desempenho do setor agropecuário nacional, preocupações com a sustentabilidade têm ganhado destaque, principalmente na contemporaneidade. Fatores relacionados à produção agrícola e

1. Técnica de planejamento e pesquisa 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.

às alterações no uso do solo responderam por cerca de 80% das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) no Brasil (Gianetti e Ferreira Filho, 2021).

Isso exige a busca por formas alternativas de produção, do ponto de vista ambiental, principalmente quando tais preocupações têm dimensão internacional. Em sistemas agrícolas, essas alterações implicam a adoção de práticas de manejo que aproveitem a biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e os processos ecológicos dos biomas. O objetivo consiste em reforçar a capacidade das culturas e da pecuária para se adaptarem às mudanças e às variações climáticas.

Nesse contexto, foi criada no Brasil a Política Nacional sobre Mudança no Clima (PNMC), que tem como objetivo a diminuição das emissões de GEEs, a adoção de medidas para controlar a mudança do clima e a conservação dos recursos ambientais (Brasil, 2009). Paralelamente, foram elaborados planos para que os setores produtivos auxiliassem na redução de emissão desses gases. No caso do setor agrícola, foi elaborado o Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – o Plano ABC (Brasil, 2012).

O Plano ABC representou uma nova perspectiva para as políticas públicas e a sociedade, ao considerar o enfrentamento às mudanças climáticas como foco, contribuindo, dessa maneira, para uma agricultura mais sustentável ou uma agricultura de baixa emissão de carbono.

O plano foi uma iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), visando estimular a adoção de práticas sustentáveis de produção que possibilitassem a mitigação das emissões de GEEs (Brasil, 2012). Identificou-se que o setor agropecuário possui potencial de redução na emissão dos GEEs, por meio do emprego de tecnologias, como os sistemas integrados de produção e estratégias de manejo de pastagens da pecuária, entre outros, que representam grande potencial de diminuição de emissões de gases.

Vale ressaltar que, para o estímulo à adoção de práticas sustentáveis de produção, o Plano ABC dispõe de uma linha de crédito específica: o Programa ABC. Esse programa tem o intuito de conceder financiamento aos produtores; entretanto, exige, como contrapartida, a apresentação de projeto que englobe o uso das tecnologias de baixa emissão de carbono, que são previstas no Plano ABC.

Lima, Harfuch e Palauro (2020) fizeram uma avaliação dos primeiros dez anos do Plano ABC. Conceição (2022) fez uma revisão bibliográfica e trouxe uma síntese dos principais estudos elaborados sobre o plano. Um dos resultados encontrados foi a dificuldade que a agricultura familiar encontrou para participar da sua primeira fase.

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. Nessa segunda fase, denominada Plano ABC+, foi aberta uma janela de oportunidade para que os agricultores familiares nele se inserissem.

Nesse contexto, o principal objetivo deste estudo é discutir a possibilidade de 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 está a demanda pelas linhas de crédito destinadas aos agricultores familiares, incluídas no Plano ABC+. A análise incidirá, especificamente, sobre o Pronaf ABC+, em função da disponibilidade de dados. Ou seja, não trataremos do Plano ABC+ como um todo, mas, apenas do Pronaf ABC+.

O trabalho está organizado em três seções, além desta introdução. Na segunda seção, descrevem-se os Planos ABC e ABC+. Na terceira, realizam-se análises acerca do desempenho das linhas de crédito direcionadas à agricultura familiar presentes no Plano ABC+. Os resultados encontrados são apresentados e discutidos nas considerações finais.

2 OS PLANOS ABC E ABC+

2.1 Definições

O Plano ABC foi uma iniciativa criada para fazer frente aos desafios impostos pela emergência climática (Brasil, 2012), e foi executado entre 2010 e 2020. O plano possui uma linha de crédito específica, vinculada à política agrícola, o Programa ABC. As avaliações feitas sobre o plano identificaram que as principais tecnologias apoiadas se vinculavam 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.

Os programas que integram o Plano ABC são descritos a seguir.

Programa 1: Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD). A degradação de pastagens é o processo evolutivo de perda de vigor, de produtividades e de capacidade de recuperação natural das pastagens para sustentar os níveis de produção e qualidade exigidos pelos animais. Esse processo também tem impacto na possibilidade de serem superados os efeitos nocivos de pragas, doenças e invasoras, que culminam na degradação avançada dos recursos naturais, em razão de manejos inadequados. Com o avanço do processo de degradação, verifica-se perda de cobertura vegetal e a redução no teor de matéria orgânica do solo, com resultante aumento da emissão

de CO₂ para a atmosfera. A recuperação de pastagens degradadas e a manutenção da produtividade das pastagens contribuem para mitigar a emissão dos GEEs.

Programa 2: Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agro-florestais (SAFs). A iLPF é uma estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias ou florestais realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, e busca efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema. Os SAFs são descritos como sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas e forrageiras, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com um arranjo espacial e temporal, havendo alta diversidade de espécies e interações entre esses componentes. A iLPF e os SAFs contribuem para a recuperação de áreas degradadas, manutenção e reconstituição da cobertura florestal, promoção e geração de emprego e renda, adoção de boas práticas agropecuárias (BPA), melhoria das condições sociais, adequação da unidade produtiva à legislação ambiental e valorização de serviços ambientais oferecidos pelos agrossistemas, tais como: conservação dos recursos hídricos e edáficos; abrigo para os agentes polinizadores e de controle natural de insetos-praga e doenças; fixação de carbono e nitrogênio; redução da emissão de GEEs; reciclagem de nutrientes; biorremediação do solo; manutenção e uso sustentável da biodiversidade. A estratégia de iLPF e os SAFs contemplam quatro modalidades, a saber: Integração Lavoura-Pecuária (Agropastoril); Lavoura-Pecuária-Floresta (Agrossilvipastoril); Pecuária-Floresta (Silvipastoril) e Lavoura-Floresta (Silviagrícola).

Programa 3: Sistema Plantio Direto (SPD). O SPD consiste em um complexo de processos tecnológicos destinados à exploração de sistemas agrícolas produtivos, compreendendo mobilização de solo apenas na linha ou cova de semeadura, manutenção permanente da cobertura do solo, diversificação de espécies e minimização ou supressão do intervalo de tempo entre colheita e semeadura. Deve estar associado à agricultura conservacionista, de forma a contribuir para conservação do solo e da água, aumento da eficiência da adubação, incremento do conteúdo de matéria orgânica do solo, melhora na relação custo-benefício, redução do consumo de energia fóssil e da utilização de agrotóxicos, mitigação da emissão dos GEEs e aumento da resiliência do solo. A adoção do plantio direto no Sul do Brasil, a partir do fim dos anos 1970 e da década de 1980, representou avanços nas técnicas de plantio e manejo, que permitiram conservar o solo e sua fertilidade, elevar o teor de matéria orgânica e incrementar a produtividade. O SPD, hoje adotado em aproximadamente 32,8 milhões de hectares, é uma das tecnologias que compõem o Plano ABC.

Programa 4: Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN). O crescimento da produção agrícola é especialmente dependente do suprimento de nitrogênio, um dos principais fatores limitantes nos solos tropicais e subtropicais. Aproximadamente

78% da atmosfera é composta por nitrogênio (N₂), indisponível para a maioria dos organismos. Apenas um número limitado de espécies de microrganismos tem a capacidade de converter N₂ em nitrogênio reativo (assimilável pelas plantas) por meio da FBN. Esse processo é indispensável para a manutenção da vida no planeta e estratégico para a sustentabilidade na agricultura. A FBN é amplamente reconhecida, pois reduz o custo da produção e os riscos para o meio ambiente, graças à menor emissão de GEEs. Além disso, eleva o conteúdo de matéria orgânica (sequestro de carbono) e melhora a fertilidade do solo.

Programa 5: Florestas Plantadas. A produção de florestas plantadas nas propriedades rurais tem quatro objetivos básicos: i) implementar uma fonte de renda de longo prazo para a família do produtor; ii) aumentar a oferta de madeira para fins industriais (celulose e papel, móveis e painéis de madeira), energéticos (carvão vegetal e lenha), construção civil e outros usos; iii) reduzir a pressão sobre as matas nativas; e iv) capturar CO₂ da atmosfera, mitigando os efeitos do aquecimento global. A meta é promover ações de reflorestamento no país, expandindo a área reflorestada destinada à produção de fibras, madeira e celulose em 3 milhões de hectares.

Programa 6: Tratamento de Dejetos Animais (TDA). A correta destinação dos dejetos e efluentes originados a partir da criação de animais estabulados tem se constituído em um importante fator condicionante da regularidade ambiental das propriedades rurais. O tratamento adequado desses efluentes e dejetos contribui para o refreamento da emissão de metano, o que representa o equacionamento de um problema ambiental, além de possibilitar um incremento na renda dos agricultores, seja pelo composto orgânico criado ou pela produção de energia automotiva, térmica e elétrica mediante a utilização do biogás. Os processos de biodigestão e compostagem já são conhecidos e proporcionam a redução dos custos de produção, por evitarem o consumo de energia e de insumos químicos, diminuindo os riscos para o meio ambiente, bem como reduzindo a emissão de GEEs. Propõe-se disponibilizar a agricultores, cooperativas e associações que trabalham nas cadeias da suinocultura, bovinocultura e avicultura os investimentos e as infraestruturas adequadas e necessárias para a adoção de tecnologias de tratamento de dejetos e efluentes (Brasil, 2012).

Programa 7: Adaptação às mudanças climáticas. A estratégia é investir com mais eficácia na agricultura, promovendo a diversificação e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos. Em vista disso, são essenciais o apoio ao processo de transição, a organização da produção, a garantia de geração de renda, o incentivo à pesquisa (recursos genéticos e melhoramento, recursos hídricos, adaptação de sistemas produtivos, identificação de vulnerabilidades e modelagem), entre outras iniciativas.

2.2 Principais pontos identificados na literatura

Os estudos técnicos sobre o Plano ABC identificaram como principais problemas: concentração de recursos em certas regiões brasileiras e em alguns programas; pequena demanda por essa modalidade de crédito; ausência de capacidade técnica por parte dos produtores; e falta de assistência técnica específica em tecnologias sustentáveis para alguns produtores em determinadas regiões (Observatório ABC, 2015).

A concentração em regiões específicas se relaciona com as atividades produtivas já desenvolvidas em cada uma delas e a adequação das tecnologias constantes do Plano ABC. O sistema de integração lavoura-pecuária, por exemplo, apresenta uma tecnologia altamente difundida: a integração de bovinos com as culturas de soja e milho. Existem outras formas de integração possíveis, ainda não muito difundidas.

O acúmulo de recursos em determinados programas tem relação com o custo para se tomar o empréstimo e para se adotar a tecnologia a partir da obtenção de aportes fora do Programa ABC. Assim, o produtor pode até adotar a tecnologia, mas não vai adquirir o recurso, necessariamente, por meio do programa. O tema da capacitação técnica dos produtores em algumas regiões se relaciona ao fato de o Brasil ainda não dispor de quadro técnico com distribuição homogênea entre elas. Nesse sentido, é de se esperar que regiões com um quadro técnico mais preparado para absorver os capitais provenientes do Programa ABC tenham vantagens competitivas para isso. Desse modo, os problemas atinentes à concentração geográfica e à concentração em determinados programas podem continuar, caso não sejam adotadas medidas para diminuição das desigualdades regionais.

No que se refere, especificamente, à baixa demanda por crédito no âmbito do Plano ABC, consubstanciado no Programa ABC, verifica-se que uma das causas possíveis é a existência de outros programas de crédito com menores exigências burocráticas. Dessa forma, é necessário analisar essa problemática mais profundamente e criar mecanismos que estimulem a demanda pelo programa ABC. A difusão de políticas de baixo carbono é uma questão central, bem como os serviços de assistência técnica para as tecnologias previstas no plano. Iniciativas de assistência técnica locais, organizadas em conjunto com o Programa ABC+, podem aumentar a abrangência e o alcance do plano.

O Plano ABC trouxe várias conquistas para a agricultura brasileira, no que se refere ao avanço na adoção de tecnologias sustentáveis (Conceição, 2022). Entretanto, apresenta também alguns desafios. Assim, depois de uma avaliação das conquistas do Plano ABC nos dez primeiros anos e da constatação de que existem ainda alguns obstáculos, o governo brasileiro decidiu ampliar a duração do plano por mais dez anos, criando o Plano ABC+.

Isso porque, embora a agricultura familiar seja mencionada no plano operacional do ABC, ela não constou em seus objetivos e metas. A proposta não considerou devidamente as especificidades sociais, econômicas, técnicas, regionais, entre outras, da agricultura familiar, mesmo esta tendo uma contribuição importante para a economia e a sociedade brasileira, com participação relevante na produção leiteira, vegetal e em sistemas de integração. Não obstante ocupar porções menores de terra, as reduções das emissões de GEEs na agricultura familiar podem ser significativas, ainda que menores em comparação às de médios e grandes produtores.

O Plano ABC+ é a segunda etapa do Plano ABC, que teve vigência até 2020. As metas para o período seguinte (2020-2030) são adicionais às já alcançadas pelo ABC (Brasil, 2021). O novo plano traz uma novidade em relação ao Plano ABC, que é o foco em uma abordagem integrada da paisagem das áreas produtivas. Esse conceito consiste em olhar a propriedade não apenas como produtora de alimentos, mas levando em consideração toda a sua paisagem ao redor de forma sistêmica, com observância do Código Florestal; a saúde do solo; e a conservação de água e de toda a biodiversidade. Assim, a abordagem integrada possibilita a valoração econômica dos serviços ambientais gerados pelos ecossistemas durante a produção agropecuária, e se presta ao entendimento do ambiente rural, especialmente em relação ao ordenamento do território (Brasil, 2021).

O objetivo do ABC+ é promover a adaptação à mudança do clima e o controle das emissões de GEEs na agropecuária brasileira, com crescimento da eficiência e da resiliência dos sistemas produtivos, considerando uma gestão integrada da paisagem (Brasil, 2021).

Em relação ao Plano ABC, o ABC+ incorpora novas estratégias para reforçar a urgência de melhorar a capacidade adaptativa do setor agropecuário ante a emergência climática. 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 colaborar para maior controle das emissões de GEEs.

As estratégias conceituais incorporadas no ABC+ são as seguintes: abordagem integrada da paisagem (AIP); contribuições para mitigação de GEEs; e estímulo à adoção e à manutenção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis – SPSABC (Brasil, 2021). Entre as novas estratégias incluídas no ABC+, cabe destacar a incorporação de tecnologias diversas daquelas já constantes do Plano ABC.

Como listado no Plano ABC+ (Brasil, 2021), as principais alterações foram: a inclusão dos sistemas de plantio direto para hortalças (SPDHs), dos sistemas irrigados (SIs) e da terminação intensiva (TI). Foram estimulados os SAFs, que incluem os sistemas de iLPF, denominadas tecnologias de sistemas de integração,

e foi ampliado o escopo dos SPSABC já existentes. As práticas para recuperação de pastagens degradadas (PRPDs), os bioinsumos, a FBN, a fixação de microrganismos promotores do crescimento de plantas (MPCPs) e o manejo de resíduos da produção animal (MRPA) também foram estimulados.

Logo, pode-se dizer que o Plano ABC+ tem potencial para representar uma chance de desenvolvimento e de adoção de práticas sustentáveis de produção, e que abre, ainda que discretamente, uma janela de oportunidade para os agricultores familiares. Vale ressaltar que não ter conseguido atingir os agricultores familiares foi uma das principais limitações do Plano ABC na sua primeira fase.

Os objetivos específicos do Plano ABC+ são:

- Manter o estímulo à adoção e manutenção de sistemas agropecuários conservacionistas e sustentáveis de produção, com crescimento da produtividade e da renda, da resiliência e do controle das emissões de GEEs.
- Fortalecer as ações de transferência e difusão de tecnologias, capacitação e assistência técnica.
- Estimular e apoiar a pesquisa aplicada para o desenvolvimento ou aprimoramento de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis, com foco no aumento da resiliência, da produtividade e da renda, bem como do controle das emissões de GEEs.
- Criar e fortalecer mecanismos que possibilitem o reconhecimento e valorização dos produtores que adotam sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis.
- Fomentar, ampliar e diversificar fontes e instrumentos econômicos, financeiros e fiscais atrelados aos sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis.
- Aprimorar a gestão das informações do ABC+, para efetivação do monitoramento, relato e verificação (MRV), e do monitoramento e avaliação de seu portfólio de ações e resultados.
- Fomentar a agropecuária integrada à paisagem, de forma a incentivar a regularização ambiental das propriedades rurais e a produção sustentável em áreas de uso agropecuário (Brasil, 2021, p. 42).

O plano tem abrangência nacional, mas leva em consideração as características dos biomas, sendo destinado aos agricultores em geral, familiares ou não familiares; possui quatro programas, conforme elencado a seguir.

- 1) Programa de Acesso a Crédito e Financiamentos.
- 2) Programa de Estímulo à Adoção e Manutenção de SPSABC.

- 3) Programa de Cooperação Estratégica.
- 4) Programa de Valoração e Reconhecimento.

Possui também cinco estratégias: a) Estratégia de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), Capacitação e Transferência de Tecnologia; b) Estratégia de Comunicação e Sensibilização; c) Estratégia de Governança, Monitoramento e Avaliação; d) Estratégia de Inteligência em Gestão de Risco Climático e Mitigação; e e) Estratégia de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (Brasil, 2021, p. 83-84).

Analizando-se o Plano ABC+, pode-se verificar que foram adicionadas novas metas a serem atingidas para a mitigação de GEEs. Houve também o estímulo à regularização ambiental e ao cumprimento do Código Florestal, o que pode promover o ordenamento territorial e a preservação da biodiversidade na propriedade, na região e nas bacias hidrográficas. Além disso, foram acrescentadas novas tecnologias, como sistemas irrigados, bioinsumos e a terminação intensiva de bovinos.

A questão da alimentação bovina também recebeu atenção. Com o desenvolvimento tecnológico, é possível utilizar ingredientes que resultam em menor emissão de GEEs, o que auxilia na sustentabilidade dessa atividade. A plantação de florestas foi outra tecnologia proposta para a recuperação de áreas ambientais. Com isso, há também a possibilidade de produção comercial de madeira e de seus produtos derivados.

O Plano ABC+ propõe estímulo ao uso de bioinsumos, o que pode fortalecer a resiliência das lavouras às mudanças climáticas e mitigar a emissão de GEEs. Bioinsumo é definido como o produto, o processo ou a tecnologia de origem vegetal, animal ou microbiana que se destina à utilização na produção, no armazenamento e no beneficiamento de produtos agropecuários, nos sistemas de produção aquáticos ou de florestas plantadas. Os bioinsumos podem interferir positivamente no crescimento, no desenvolvimento e no mecanismo de resposta de animais, de plantas, de microrganismos e de substâncias derivadas que interajam com os produtos e os processos físico-químicos e biológicos.

Além do desafio de produzir sem comprometer o meio ambiente, há ainda o de fazer com que a agricultura familiar seja inserida nesse contexto de produção sustentável. Segundo Garcia *et al.* (2022, p. 54), 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”.

3 ANÁLISE DAS LINHAS DE CRÉDITO DO PRONAF ABC+

O Plano ABC+ conta com o Programa ABC+ e o Pronaf ABC+, ambos de créditos específicos. Os subprogramas do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) que financiam investimentos em sistemas de produção e tecnologias sustentáveis direcionados à agricultura familiar são os seguintes: 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 no que tange à adesão dos agricultores familiares ao Plano ABC+.

O objetivo desta seção é discorrer sobre como operam essas linhas do Pronaf ABC+. A tabela 1 traz as informações acerca de volume de crédito e número de contratos dessas linhas do Pronaf ABC+.

TABELA 1
Volume de crédito e número de contratos por subprogramas (2015-2023)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia	
	Valor (R\$)	Número	Valor (R\$)	Número	Valor (R\$)	Número	Valor (R\$)	Número
2015	12.233.971,70	1.527	39.107.813,79	18.246	1.193.612,01	61	6.676.714,81	992
2016	13.972.434,14	1.241	75.996.499,30	19.134	3.411.133,65	231	7.863.208,57	372
2017	49.230.140,91	1.745	243.789.505,14	28.151	12.123.823,41	372	38.610.767,45	562
2018	44.931.905,68	2.053	210.222.757,98	31.772	12.185.283,54	612	146.837.335,30	2.079
2019	57.710.624,35	2.681	173.599.519,32	29.973	7.204.227,09	408	224.218.785,16	3.464
2020	62.884.377,02	2.785	153.455.888,71	25.505	6.008.596,20	179	189.162.483,05	2.735
2021	38.178.298,57	3.852	57.951.501,41	18.261	1.735.557,12	73	118.906.224,50	3.894
2022	68.922.749,23	4.107	129.613.583,05	21.750	2.126.903,07	62	427.502.957,98	8.782
2023	54.989.618,48	1.890	114.703.456,82	12.954	6.690.270,64	197	1.154.247.006,45	17.478

Fonte: BCB ([s.d.]).
Elaboração da autora.
Obs.: Valores reais de 2024 corrigidos pelo IPCA-IBGE, conforme: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html>.

Pelos dados da tabela, é possível verificar que o incremento no número de contratos foi maior para o subprograma Pronaf ABC+ Bioeconomia, principalmente quando se analisa o período 2022-2023. Os demais subprogramas tiveram um incremento inferior, no mesmo período, ou até mesmo um decréscimo. O incremento no valor do crédito do subprograma Pronaf ABC+ Bioeconomia também foi maior, principalmente em 2023.

A tabela 2 mostra 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, foi superado pelo subprograma Pronaf ABC+ Bioeconomia.

TABELA 2
Distribuição do volume de crédito e do número de contratos entre os subprogramas (2015-2023)
(Em %)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia		Valor total	Número total
	Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número		
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: BCB ([s.d.]).
Elaboração da autora.

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 leitura da tabela 2, é que o programa Pronaf ABC+ Agroecologia tem uma participação marginal em relação aos demais, tanto em termos de número de contratos quanto de valor, no período.

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. O subprograma ABC+ Agroecologia teve um aumento no valor médio dos contratos, mas, no último ano, verificou-se diminuição. Outro ponto, que merece destaque, é que o subprograma ABC+ Bioeconomia tem os maiores valores médios nos contratos, enquanto o Pronaf ABC+ Semiárido, os menores.

TABELA 3

Valor médio dos contratos por subprograma (2015-2023)
(Em R\$)

Ano	Pronaf ABC+ Floresta	Pronaf ABC+ Semiárido	Pronaf ABC+ Agroecologia	Pronaf ABC+ Bioeconomia
	Valor médio dos contratos	Valor médio dos contratos	Valor médio dos contratos	Valor médio dos contratos
2015	8.011,77	2.143,36	19.567,41	6.730,56
2016	11.259,01	3.971,80	14.766,81	21.137,66
2017	28.212,12	8.660,07	32.590,92	68.702,43
2018	21.885,97	6.616,60	19.910,59	70.628,83
2019	21.525,78	5.791,86	17.657,42	64.728,29
2020	22.579,67	6.016,70	33.567,58	69.163,61
2021	9.911,29	3.173,51	23.774,76	30.535,75
2022	16.781,77	5.959,25	34.304,89	48.679,45
2023	29.095,04	8.854,67	33.960,76	66.039,99

Fonte: BCB (I.s.d.).

Elaboração da autora.

Obs.: Valores reais de 2024 corrigidos pelo IPCA-IBGE, conforme: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html>.

A distribuição regional – em porcentagem – dos subprogramas do Pronaf ABC+ é apresentada na tabela 4. Os dados indicam que o subprograma Pronaf ABC+ Floresta se concentra no Norte, principalmente no período 2015-2020. A partir de 2020, a participação no Norte diminui, e no Nordeste passa a aumentar. Em 2023, o Nordeste tem maior do volume de crédito, mas com um percentual inferior do número de contratos em relação ao Norte. O subprograma Pronaf ABC+ Semiárido apresenta uma concentração, valor do crédito e número de contratos, no Nordeste, durante a série de 2015 a 2023. Vale ressaltar que, em 2023, o 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	Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número
2015	Norte	85,05	82,45	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	1,81
	Nordeste	2,97	5,70	71,19	76,91	4,52	36,07	24,23	63,51
	Sudeste	9,61	9,23	28,81	23,09	16,96	11,48	34,73	12,90
	Sul	2,36	2,62	0,00	0,00	78,52	52,46	37,61	21,47
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,30

(Continua)

(Continuação)

Ano	Região	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia	
		Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número
2016	Norte	84,30	77,76	0,00	0,00	0,00	0,00	12,85	14,78
	Nordeste	8,98	17,89	77,69	81,84	15,80	54,55	5,79	25,27
	Sudeste	5,24	3,22	22,31	18,16	24,18	13,85	45,06	31,18
	Sul	1,48	1,13	0,00	0,00	60,02	31,60	35,67	28,49
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,27
2017	Norte	81,34	76,39	0,00	0,00	0,48	0,54	14,91	30,07
	Nordeste	14,13	19,48	84,61	87,70	31,57	70,43	1,87	4,09
	Sudeste	3,94	3,32	15,39	12,30	25,55	8,06	29,18	21,35
	Sul	0,59	0,80	0,00	0,00	42,41	20,97	52,73	43,42
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,32	1,07
2018	Norte	92,28	83,93	0,00	0,00	0,87	1,31	3,15	5,68
	Nordeste	6,14	14,52	90,67	91,66	51,95	81,86	1,14	2,41
	Sudeste	1,34	1,32	9,33	8,34	11,29	3,43	14,12	16,55
	Sul	0,25	0,24	0,00	0,00	35,83	13,24	80,72	74,60
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,16	0,87	0,77
2019	Norte	92,39	84,04	0,00	0,00	0,95	0,25	1,58	2,71
	Nordeste	5,82	13,95	90,20	91,26	37,53	79,90	1,96	5,37
	Sudeste	1,36	1,68	9,80	8,74	5,65	2,94	15,21	17,21
	Sul	0,43	0,34	0,00	0,00	55,56	16,67	80,56	73,64
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,25	0,68	1,07
2020	Norte	87,43	80,11	0,00	0,00	2,93	1,12	1,12	1,72
	Nordeste	10,74	17,56	90,09	89,62	14,51	45,25	4,06	6,80
	Sudeste	1,80	2,30	9,91	10,38	7,37	4,47	9,41	12,07
	Sul	0,02	0,04	0,00	0,00	73,28	47,49	84,12	77,48
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	1,92	1,68	1,30	1,94
2021	Norte	82,37	81,39	0,00	0,00	0,00	0,00	1,75	2,23
	Nordeste	13,75	14,54	91,57	91,15	5,53	23,29	2,51	4,90
	Sudeste	3,88	4,08	8,43	8,85	9,90	10,96	9,50	11,79
	Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	84,57	65,75	85,78	80,35
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,72
2022	Norte	74,64	77,53	0,00	0,00	0,00	0,00	2,16	2,11
	Nordeste	22,06	19,14	91,74	90,67	8,94	40,32	4,13	5,94
	Sudeste	3,30	3,34	8,26	9,33	31,94	17,74	19,56	18,69
	Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	59,12	41,94	72,95	72,27
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	0,99

(Continua)

(Continuação)

Ano	Região	Pronaf ABC+ Floresta		Pronaf ABC+ Semiárido		Pronaf ABC+ Agroecologia		Pronaf ABC+ Bioeconomia	
		Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número	Valor	Número
2023	Norte	44,99	57,62	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	0,97
	Nordeste	50,67	36,77	88,83	87,33	46,82	71,07	8,96	10,20
	Sudeste	4,33	5,61	11,17	12,67	13,41	5,08	21,10	20,24
	Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	39,76	23,86	67,52	67,54
	Centro-Oeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,21	1,06

Fonte: BCB (l.s.d.).
Elaboração da autora.

Por sua vez, o subprograma Pronaf ABC+ Agroecologia se concentra no Sul e, com menor intensidade, no Sudeste. Em 2018 e 2023, no entanto, a região que apresentou maior concentração foi o Nordeste. Deve-se também destacar o subprograma ABC+ Bioeconomia, que, em 2015, esteve distribuído entre o Nordeste, o Sudeste e o Sul. A partir de 2017, concentrou-se no Sudeste e, mais intensamente, no Sul. O Centro-Oeste teve pouca participação nos subprogramas do Pronaf ABC+ em todo o período da série.

A tabela 5 exhibe a participação dos subprogramas do Pronaf ABC+ no Pronaf total, durante o período 2015-2023. Verifica-se que a participação desses subprogramas é muito pequena. Dessa maneira, pode-se dizer que a situação é muito parecida com o que ocorreu com as linhas verdes do Pronaf analisadas por Sambuichi e Oliveira (2011).

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: BCB (l.s.d.).
Elaboração da autora.

Até mesmo no período 2020-2023, a participação dos subprogramas do Pronaf inseridos no Plano ABC+ foi muito pequena, indicando que os agricultores familiares recorrem muito pouco a ele.

4 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 aspecto 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 dos subprogramas do Pronaf ABC+, destinadas 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 aos do Pronaf.

Desse modo, o Plano ABC+ precisa incorporar uma perspectiva para além do crédito Pronaf ABC+. É fundamental 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, pois envolve um conjunto de ações de política pública, tais como, entre outras, as seguintes: 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 e a determinadas pragas e doenças.

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 eles também podem ser muito afetados pelas mudanças climáticas. Castro (2024) aborda essa questão, particularmente, para o semiárido.

É primordial definir estrategicamente qual segmento de agricultores familiares se buscará inserir no ABC+. Não é realista imaginar que todos esses agricultores passem a se integrar ao plano de uma só vez. Isso seria negligenciar a heterogeneidade no grupo. A definição desse segmento deve ser feita por meio de uma análise mais aprofundada das diferentes realidades enfrentadas pelos agricultores familiares nas dimensões que são relevantes para o ABC+.

A definição de grupos de acordo com a renda é um primeiro passo nesse sentido, o qual precisa ser refinado por um olhar mais atento quanto às condições tecnológicas dos produtores e às capacidades institucionais nos diferentes territórios. Atender a essas recomendações pode permitir que o ABC+ amplie sua competência em promover uma agricultura familiar que adote as tecnologias previstas no plano e, dessa forma, tenha maior protagonismo na condução de um desenvolvimento do setor agrícola aderente à sustentabilidade.

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, bem como técnicas de manejo dos recursos hídricos e de conservação dos solos. 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 de baixa emissão de carbono.

A abordagem baseada em serviços ecossistêmicos também pode trazer importantes contribuições. Em razão da existência de diferentes tipos de produtores no Brasil e dos efeitos distintos das mudanças climáticas, o Plano ABC+ deveria adotar uma perspectiva regionalizada. Assim, seria reconhecida a heterogeneidade do setor agropecuário, em especial da agricultura familiar, e contempladas as diferenças regionais do país. 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.

O 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, 2019). Essa região poderá ser fortemente afetada pelas mudanças do clima. O Sul passou recentemente por um processo de calamidade em decorrência das mudanças climáticas, e os agricultores, principalmente os 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 assistência técnica.

A inserção da agricultura familiar no Plano ABC+ apresenta dificuldades, que se vinculam, principalmente, ao próprio desenvolvimento da agricultura familiar e de sua inserção nas políticas agrícolas. Além disso, uma informação atualizada e transparente sobre os principais custos e benefícios da estrutura de gestão do Programa ABC+ e acerca das regras de implementação das atividades financiadas

representa uma condição importante e necessária para ampliar a participação dos produtores rurais. Portanto, faz-se fundamental um sistema de monitoramento das atividades financiadas pelo ABC+, para que se conheça adequadamente o funcionamento do plano e, dessa maneira, possam ocorrer intervenções para modificá-lo, quando necessário.

REFERÊNCIAS

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 53-66, set.-dez. 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, 30 dez. 2009.

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**. Brasília: Mapa, 2012.

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, 2021.

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). DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2999-port>.

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

CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; CONCEIÇÃO, P. H. Z. **Agricultura: evolução e importância para a balança comercial brasileira**. Brasília: Ipea, mar. 2014. (Texto para Discussão, n. 1944).

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

GIANETTI, G. W.; FERREIRA FILHO, J. B. S. O Plano e Programa ABC: uma análise da alocação dos recursos. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, n. 1, e216524. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.216524>.

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

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (IBGE/SNPC) <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html>

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.

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.

OBSERVATÓRIO ABC – OBSERVATÓRIO DO PLANO DE AGRICULTURA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO. **Propostas para revisão do Plano ABC**. São Paulo: GVces/FGV, 2015. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/02548f42-26cc-47ee-84ba-e4393bbc6b11>.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **Análise das linhas de crédito do plano ABC+ para agricultura familiar**. Brasília: Ipea, jan. 2025. (Texto para Discussão, n. 3079). Disponível em: <https://dx.doi.org/10.38116/td3079-port>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenadora

Denise Pimenta de Oliveira

Analistas técnicos

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Revisora sênior

Alice Souza Lopes

Diagramador sênior

Leonardo Hideki Higa

Revisão

Cláudio Passos de Oliveira

Emilly Dias de Matos

Felipe Fernando Reis Simon

Gabriela Costa Silva Capuano

Gisela Carneiro de Magalhães Ferreira

Gustavo Alexandre de Paiva

Julia Oliveira Neves

Katarinne Fabrizzi Maciel do Couto

Nayane Santos Rodrigues

Patricia Henriques Mafra

Reginaldo da Silva Domingos

Susana Sousa Brito

Yally Schayany Tavares Teixeira

Renata de Resende Brito (estagiária)

Diagramação/Web design

Aeromilson Trajano de Mesquita

Augusto Lopes dos Santos Borges

Cristiano Ferreira de Araújo

Daniel Alves Tavares

Danielle de Oliveira Ayres

Luiz Henrique de Souza Cella

Palloma Vasconcelos dos Santos

Ian Santos (estagiário)

Capa

Camila Guimaraes Simas

*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

Acesse nossas publicações



Acompanhe nossas redes sociais



Composto em adobe garamond pro 11/13,2 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em offset 90g/m² (miolo)
Cartão supremo 250g/m² (capa)
Brasília-DF
