



Foto: Manoel Henrique Pereira Junior

Foto: Rodolpho Boiteho, Fazenda Capão Redondo

PLANO ABC:

Evidências do
período 2010-2020
e propostas para uma
nova fase 2021-2030

Equipe Agroicone:

Rodrigo C. A. Lima, Leila Harfuch, Gustavo R. Palauro

OUTUBRO DE 2020

Sobre a Agroicone

A Agroicone é uma organização que gera conhecimento e soluções para transformar o setor agropecuário, contribuindo para os desafios globais no qual está inserido. Atua em cinco áreas estratégicas: i) comércio internacional e temas globais; ii) sustentabilidade e inteligência territorial; iii) políticas públicas; iv) negócios, mercados e financiamento; e v) tecnologias em cadeias agro. A Agroicone é formada por uma equipe multidisciplinar, com vasta competência nas áreas econômica, regulatória/jurídica, territorial, socioambiental e de comunicação. Mais informações: www.agroicone.com.br.

Autores

Rodrigo C. A. Lima, Leila Harfuch e Gustavo R. Palauro

Agradecimentos

Vários atores contribuíram para a construção do estudo e proposição de ideias para o futuro do Plano ABC. A equipe do Departamento de Produção Sustentável e Irrigação, Coordenação-Geral de Mudanças Climáticas, Florestas Plantadas e Agropecuária Conservacionista – CGMC do Ministério da Agricultura contribuiu intensamente desde a concepção, construção e revisão do estudo.

Além disso, o Ministério da Agricultura foi de fundamental importância para organizar e promover a realização da Reunião Nacional do Plano ABC, com a presença de todos os Grupos Gestores Estaduais, que trouxeram importantes visões e propostas de aprimoramento do Plano ABC.

A facilitação da Reunião Nacional do Plano ABC conduzida pelas facilitadoras da Pacto, Kiki Mori e Ana Karolina Andrade, foi de grande valia para avaliar os aprendizados sobre a implementação do Plano ABC desde sua criação e, principalmente, para pensar, com foco nas demandas e realidades de cada estado, os aprimoramentos para uma nova fase do Plano ABC entre 2021-2030.

Reconhecemos também o apoio da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) por sediar a reunião e servir como ponto de apoio para as frutíferas discussões que ocorreram nos dois dias de reuniões.

A construção das propostas presentes neste estudo somente foi possível graças a participação de todas as organizações mencionadas no Anexo II.

Por fim, a Agroicone agradece o suporte da *Children's Investment Fund Foundation* – CIFF e do Instituto Clima e Sociedade (iCS) que apoiaram o desenvolvimento deste estudo como parte do projeto Iniciativa para o Uso da Terra - INPUT. Mais informações: www.inputbrasil.org.

Sumário

INTRODUÇÃO	5
1 Agropecuária e mudanças do clima	8
1.1 O surgimento do Plano ABC	8
1.2 Evolução do conceito de agropecuária relacionado à mudança do clima	13
2 Resultados do Plano ABC	19
2.1 Implementação das tecnologias.....	19
2.2 Adaptação à Mudança do Clima	29
2.3 Ações transversais.....	32
2.4 Monitoramento e a Plataforma ABC	35
2.5 O Programa ABC como instrumento de financiamento.....	37
2.6 Governança do Plano ABC a nível nacional.....	41
2.7 Governança do Plano ABC nos estados	43
3 Avaliação do Plano ABC 2010-2020 e propostas para uma nova fase	48
3.1 A visão dos gestores estaduais	49
3.2 Consulta a instituições e organizações	59
4 Inovação, resiliência e baixa emissão de carbono: uma nova narrativa para o Plano ABC.....	67
4.1 Gestão de riscos na agropecuária.....	68
4.2 Código Florestal e a nova fase do Plano ABC	69
4.3 O Plano ABC e a imagem do setor agropecuário	71

ANEXOS	73
Anexo 1. Propostas para o Plano ABC 2021-2030	73
Anexo 2. Atores consultados	80
Anexo 3. Notas técnicas com propostas para aprimoramento do Programa ABC	81
Nota Técnica 1	81
Nota Técnica 2	92
Nota Técnica 3	112
Nota Técnica 4	117
Nota Técnica 5	123
Nota Técnica 6	126
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Contratação de recursos do Programa ABC	39
Figura 2. Alocação de recursos do Programa ABC por atividade e região no período 2013/14 a 2019/2020 (maio)	40
Figura 3. Governança do Plano ABC nos estados	44
Figura 4. Reunião Nacional do Plano ABC, Brasília, 11 a 13 de junho de 2019	49
Figura 5. Visão dos gestores estaduais sobre em qual fase se encontram as estratégias de implementação do Plano ABC	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Ações do Plano ABC	9
Quadro 2. Implementação das tecnologias do Plano ABC	20
Quadro 3. Estimativas parciais do alcance das tecnologias do Plano ABC	36
Quadro 4. Casos de implementação do Plano ABC em alguns estados	45
Quadro 5. Avanços e desafios do Plano ABC 2020-2020	50
Quadro 6. Prioridades para implementação do Plano ABC até 2020	51
Quadro 7. Temas e objetivos prioritários para a nova fase do Plano ABC na visão dos gestores estaduais	54
Quadro 8. Elementos para a nova fase do Plano ABC na visão das instituições e organizações consultadas	59

Introdução

O 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), aprovado em 2011, foi uma estratégia adotada pelo Ministério da Agricultura com o objetivo de incentivar a adoção de boas práticas produtivas que permitem reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) e, em certos casos, favorecem a adaptação dos sistemas produtivos.

A aprovação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, em dezembro de 2008 e, mais especificamente da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), em dezembro de 2009, fomentou a discussão e a criação de ações e políticas visando reduzir emissões de GEE e favorecer a adaptação às mudanças do clima. Nesse contexto, entre 2010 e 2011 o Plano ABC foi criado como política voltada para promover a agropecuária de baixo carbono.

O Plano ABC contempla um conjunto de tecnologias – sistema plantio direto (SPD), recuperação de pastagens degradadas (RPD), integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF), fixação biológica do nitrogênio (FBN), florestas plantadas (FP), tratamento de dejetos animais (TDA) – permitem investir nos sistemas produtivos, visando potencializar a produtividade, reduzir emissões e fomentar a adaptação diante dos desafios da mudança do clima.

Um dos instrumentos do Plano ABC, com vistas a incentivar a adoção das práticas do ABC, é a linha de crédito Programa ABC – Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura, vinculada à Política Agrícola. Dos Planos Safra 2010/2011 até 2019/2020 (dados atualizados até o mês de maio de 2020), o Programa ABC financiou R\$ 19,6 bilhões, sendo a recuperação de pastagens degradadas, o SPD e a iLPF as práticas que mais tomaram recursos.

A recuperação de pastagens degradadas (RPD), por exemplo, permite aprimorar a capacidade de suporte dos pastos, aumentar a produtividade e, com manejo adequado, fomentar a produção ao longo de vários anos. Pastos tecnicamente bem manejados permitem maior produtividade por hectare, além de engordar e abater os animais em menos tempo. A iLPF, por sua vez, aprimora a fertilidade do solo por conta da inte-

gração de gramíneas, grãos e florestas, incluindo árvores frutíferas. Isso gera mais produtos em uma mesma área, diversificando a produção e os riscos inerentes.

A recuperação de pastagens degradadas (RPD) e a iLPF compõem a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC na sigla em inglês) levada pelo Brasil no contexto do Acordo de Paris, visando, dentre outras ações, alcançar uma meta de redução de emissões de 37% até o ano de 2025, tendo o ano de 2005 como base, podendo chegar a 47% até 2030. De forma mais ampla, o aprimoramento do Plano ABC e a implementação do Código Florestal são a base das ações do setor agropecuário no tocante às contribuições brasileiras no Acordo de Paris.

O potencial para recuperar áreas degradadas em função do manejo agrícola ou pecuário inadequado depende de tecnologia, assistência técnica e extensão rural (ATER) e financiamento. Reduzir a quantidade de áreas degradadas na agricultura e na pecuária e intensificar a produção seguindo boas práticas agrícolas, são oportunidades para promover a agropecuária brasileira.

O potencial para fomentar a adoção em escala de boas práticas agrícolas e incorporar novas tecnologias que permitem produzir mais, otimizar o uso da terra, reduzir emissões, adaptar os sistemas produtivos e comunicar esses indicadores está no âmago do desenvolvimento sustentável da agropecuária brasileira.

Adicione-se a isso, a conservação e a restauração de vegetação nativa no contexto da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei n. 12.651 de 22 de maio de 2012), conhecida como Código Florestal, aprovada em 2012.

Como política pública criada no momento no qual a agenda de mudanças do clima se tornou um desafio global e estratégico, o Plano ABC permitiu consolidar uma visão inovadora que contribuiu enormemente para o desenvolvimento da agropecuária brasileira.

Com o fim da primeira fase do Plano ABC em 2020, impõe-se olhar para trás e avaliar criticamente os efeitos que sua implementação gerou em todo o país, quais obstáculos precisam ser vencidos para que seus objetivos sejam potencializados e de que forma a política de ABC está estruturada e integrada às demais políticas que visam fomentar a sustentabilidade da agropecuária brasileira.

O propósito deste documento é fazer uma revisão crítica dos efeitos da implementação do Plano ABC 2010-2020, para oferecer subsídios para o planejamento da segunda fase do ABC, englobando o período de 2021 a 2030.

Com base nas evidências geradas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), que reuniram um amplo conjunto de informações que permitem avaliar estrategicamente o Plano ABC, bem como nas contribuições do setor privado, da academia e sociedade civil, buscou-se coletar subsídios que orientem e contribuam com a construção da nova fase do Plano ABC a partir de 2021.

Espera-se, com essas propostas, contribuir para a discussão e o planejamento de uma nova fase mais ampla e robusta do Plano ABC. Para tanto, é fundamental entender, na visão de quem efetivamente implementa o Plano – produtores e suas organizações, técnicos rurais, bancos, cooperativas, órgãos do governo e sociedade civil – quais passos devem nortear a segunda etapa dessa política pública, com vistas a potencializar impactos positivos para a agropecuária brasileira no longo prazo.

1 Agropecuária e mudanças do clima

1.1 O surgimento do Plano ABC

Entre 2007 e 2009, as negociações da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC) se intensificaram com vistas a criar um acordo multilateral que envolvesse todos os países nos esforços para reduzir a concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera.

Em dezembro de 2009, durante a 15^a Conferência das Partes (COP15), em Copenhague, o Brasil anunciou o compromisso voluntário de reduzir emissões de GEE entre 36,1% a 38,9% até 2020. A Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), aprovada pela Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009, definiu a redução de emissões (mitigação) e a adoção de medidas que reduzam a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos (adaptação) como base para alcançar os compromissos do país.

Ao longo de 2010, discutiu-se quais ações prioritárias poderiam ser implementadas com vistas a reduzir emissões de GEE, o que levou a aprovação do Decreto 7.390 de 9 de dezembro de 2010, prevendo os planos setoriais que seriam a base das ações ligadas a PNMC. Controle do desmatamento na Amazônia e no Cerrado, aumento na produção e uso de biocombustíveis e outras fontes de energias renováveis, produção de carvão vegetal e boas práticas na agropecuária eram os temas centrais que deveriam ser tratados com o suporte de planos setoriais.

O primeiro plano setorial de agropecuária foi construído com base em um Grupo de Trabalho coordenado pela Casa Civil, e composto pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com participação de sua Assessoria de Gestão Estratégica, Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Ministério de Desenvolvimento Agrário, Ministério da Fazenda, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério do Meio Ambiente.

O Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC), organizações do setor privado e da sociedade civil participaram do processo, que contou com mais de 30 reuniões entre 2010-2011, até a aprovação do Plano ABC, baseado no mapeamento e defini-

ção de tecnologias e práticas de manejo que são adotadas pelos produtores e que geram benefícios em termos de redução de emissões de GEE, manejo, aumento de produtividade e também adaptação às mudanças do clima.

O quadro a seguir reúne as ações definidas para o Plano ABC, válidas até 2020, que teriam o potencial de reduzir entre 133,9 e 162,9 milhões de toneladas de CO₂eq.

Quadro 1

Ações do Plano ABC

- Recuperar uma área de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas por meio do manejo e adubação
- Aumentar a adoção de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) em 4 milhões de hectares e de Sistemas Agroflorestais (SAFs) em 2,76 milhões de hectares pela agricultura familiar.
- Ampliar a utilização do Sistema de Plantio Direto (SPD) em 8 milhões de hectares
- Ampliar o uso da Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN) em 5,5 milhões de hectares
- Promover ações de reflorestamento expandindo a área com florestas plantadas (FP) em 3 milhões de hectares
- Ampliar o uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m³ de dejetos de animais para geração de energia e produção de composto orgânico



Foto: Ksandriphoto / Freepik

Fonte: Plano ABC, 2011/MAPA.

A adoção do plantio direto no Sul do Brasil, a partir do fim dos anos 70 e década de 1980, representou avanços nas técnicas de plantio e manejo que permitiram conservar o solo e sua fertilidade, aumentar o teor de matéria orgânica e incrementar a produtividade. O sistema de plantio direto (SPD), hoje adotado em aproximadamente 32,8 milhões de hectares, é uma das tecnologias que compõem o Plano ABC.

Da mesma forma, a integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF), prática que propõe a integração de sistemas produtivos visando a recuperação do solo com a

produção de diferentes culturas agrícolas, a pastagem para pecuária e, em certos casos, florestas. Estima-se que as áreas com iLPF entre 2010 e 2016 tenham alcançado 12,61 milhões de hectares, com diferentes modelos de integração.

A fixação biológica do nitrogênio (FBN) é outra técnica que integra o Plano ABC, por meio da qual são inoculadas nas sementes de plantas leguminosas (soja, feijões, ervilha, amendoim, leguminosas forrageiras e arbóreas) bactérias fixadoras (rizóbios), que tornam o nitrogênio (N_2) do ar assimilável pelas plantas, substituindo o uso de fertilizantes nitrogenados.

Novas pesquisas da tecnologia FBN, com bactérias *Azospirillum* permitem sua adoção com plantas gramíneas como milho, arroz, sorgo e cana de açúcar e capins.

Em paralelo, o Plano previu a adoção de diversas estratégias como forma de disseminar conhecimento e a implementação das ações, como o fortalecimento da assistência técnica (ATER), capacitação, estratégias de transferência de tecnologia, dias de campo, palestras, seminários, workshops, implantação de Unidades de Referência Tecnológica (URT), campanhas de divulgação.

Adicionalmente, foram previstas ações de adaptação às mudanças do clima, mecanismos de monitoramento e ações transversais a implementação das ações.

O Plano ABC tem o propósito de organizar, planejar e incentivar a adoção de tecnologias que fomentem o desenvolvimento sustentável das cadeias produtivas da agropecuária, contribuindo com os compromissos do Brasil no tocante a mudança do clima. O primeiro período do Plano vai até 2020, quando se encerra o compromisso adotado em 2010.

A estratégia adotada para fomentar a implementação das tecnologias do Plano ABC foi a criação de uma linha de crédito específica, com condições de financiamento diferenciadas, denominada de Programa ABC.

Embora o Programa ABC seja direcionado para financiar tecnologias que reduzam emissões de GEE na produção agropecuária, algumas destas tecnologias são financiadas também em outros programas de forma não direcionada. A recuperação de pastagens, por exemplo, é também financiada pelas linhas do Pronaf (agricultura familiar), Pronamp (médios produtores), Moderagro, entre outras, e pelos recursos próprios dos bancos que operam o crédito rural.

Enquanto o Plano ABC passou a ser implementado, as negociações no âmbito da CQNUMC para criar um novo regime multilateral que integrasse todos os países na adoção de ações voltadas para conter o aquecimento global evoluiu. Durante a COP19, em 2013, em Varsóvia, as Partes acordaram que deveriam submeter contribuições nacionalmente determinadas que pretendiam adotar no futuro acordo a ser aprovado em 2015.

Os países foram convidados a fazer consultas internas para debater quais ações são relevantes de acordo com suas necessidades, capacidades e nível de ambição, e a submeter as contribuições nacionalmente determinadas que pretendiam adotar (*intended nationally determined contributions - iNDC*) no tocante a mitigação, adaptação, financiamento, desenvolvimento e transferência de tecnologias, capacitação e transparência.

O Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a enviar uma iNDC contendo uma meta absoluta de redução de emissões de 37% comparado aos níveis de 2005, até o ano de 2025. Além disso, indicou que poderá adotar esforços para reduzir emissões em 43% abaixo dos níveis de 2005 até 2030. Isso significa que a iNCD brasileira se baseia em período de 10 anos, de 2021 a 2030, com subperíodos de 5 em 5 anos, o que é uma referência importante quando se pensa na criação, implementação e avaliação das políticas públicas voltadas para promover as ações que compõem a iNDC.

No setor de mudanças do uso da terra, o Brasil propôs as seguintes ações:

- Fortalecer o cumprimento do Código Florestal, em âmbito federal, estadual e municipal¹;
- Fortalecer políticas e medidas com vistas a alcançar, na Amazônia brasileira, o desmatamento ilegal zero até 2030 e a compensação das emissões de GEE provenientes da supressão legal da vegetação até 2030;
- Restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030, para múltiplos usos;
- Ampliar a escala de sistemas de manejo sustentável de florestas nativas,

1. Lei de Proteção de Vegetação Nativa, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm

por meio de sistemas de georreferenciamento e rastreabilidade aplicáveis ao manejo de florestas nativas, com vistas a desestimular práticas ilegais e insustentáveis.

Para o setor agropecuário, as ações sugeridas incluem o fortalecimento do Plano ABC, como a principal estratégia para o desenvolvimento sustentável da agropecuária, considerando a recuperação adicional de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas até 2030 e pelo incremento de 5 milhões de hectares de sistemas de iLPF até 2030.²

O conjunto das iNDCs apresentadas pelos diversos países serviu como base central para a aprovação do Acordo de Paris, na COP21, em 2015. O fato de os países terem definido sua ambição e as medidas que pretendem adotar para atingir as metas propostas, torna o Acordo dinâmico e construído com base nas necessidades das Partes, sempre tendo como objetivo maior limitar o aumento da temperatura em no máximo 2°C, evidando-se esforços para limitar o aumento em no máximo 1.5°C.

Além disso, o Acordo de Paris deverá ser revisado a cada 5 anos, com vistas a avaliar o alcance da implementação das ações globais e aumentar a ambição.

O Decreto 9.578 de 22 de novembro de 2018, que revogou o Decreto nº 7.390/2010, consolidou os atos normativos relacionados a PNMC e ao Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, entre outros contemplando o Plano ABC como um plano estratégico para o Brasil.

Mais do que um plano setorial da PNMC, o Plano ABC é uma política de fomento a agropecuária sustentável, que pode impulsionar mudanças estruturantes na agropecuária considerando os desafios de aumentar produtividade, aprimorar técnicas produtivas e de manejo, recuperar áreas agrícolas e pecuárias degradadas, fomentar a adequação ambiental, reduzir emissões de GEE e permitir a adaptação em todos os sistemas produtivos. Desta forma, as ações do Plano ABC podem contribuir sobremaneira para os compromissos do Brasil no Acordo de Paris e, ainda, para o desenvolvimento sustentável da agropecuária.

2. Brasil, Pretendida contribuição nacionalmente determinada, <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80108/BRASIL%20iNDC%20portugues%20FINAL.pdf>

1.2 Evolução do conceito de agropecuária relacionado à mudança do clima

Desde a aprovação do Acordo de Copenhague, em 2010, as Partes passaram a discutir mais intensamente, de que forma agricultura e pecuária se relacionam com mudança do clima. No início as discussões eram muito voltadas para as emissões e remoções de GEE das práticas agropecuárias e do manejo do solo, como mensurar emissões e de que forma promover práticas que permitam reduzir emissões.

Vale notar, por exemplo, que a conservação e a restauração de vegetação nativa não eram consideradas, uma vez que são ações ligadas ao setor de mudanças no uso da terra e não propriamente ao setor de agropecuária. Este aspecto é extremamente importante para a agropecuária brasileira, considerando os requisitos de conservação e restauração de vegetação nativa no contexto do Código Florestal.

Entre 2013 e 2016, foram realizados workshops nas reuniões do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico da CQNUMC, a fim de tratar de temas como:

- Conhecimento científico sobre como melhorar a adaptação da agricultura aos impactos da mudança do clima, promovendo o desenvolvimento rural, o desenvolvimento sustentável e a produtividade dos sistemas agrícolas e a segurança alimentar em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento.
- Desenvolvimento de sistemas de aviso prévio e planos de contingência em relação a eventos climáticos extremos e seus efeitos como desertificação, secas, inundações, deslizamentos de terra, tempestades, erosão do solo e intrusão de água salgada.
- Avaliação do risco e vulnerabilidade dos sistemas agrícolas aos diferentes cenários de mudança do clima nos níveis regional, nacional e local, incluindo, mas não se limitando a pragas e doenças.
- A identificação de medidas de adaptação, levando em conta a diversidade dos sistemas agrícolas, os sistemas de conhecimento indígenas e as diferenças de escala, bem como possíveis cobenefícios e compartilhando

experiências em pesquisa e desenvolvimento e atividades terrestres, inclusive socioeconômicas, ambientais e aspectos de gênero.

As relações entre os sistemas agrícolas e pecuários, a adoção de boas práticas e tecnologias, os desafios para evitar a degradação e manter a fertilidade dos solos, a segurança alimentar, os impactos climáticos e as formas de fomentar a adaptação dos sistemas produtivos ganhou espaço com as discussões sobre agropecuária e mudanças do clima.

Em 2010, por exemplo, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), junto com o Banco Mundial, Etiópia, Noruega, Holanda e Nova Zelândia, promoveram a *Hague Conference on Agriculture, Food Security and Climate Change*, a fim de debater de que forma promover políticas inovadoras, financiamento, investimentos que fomentem a redução de emissões de GEE e a adaptação da agropecuária.

A agropecuária, especialmente nos países em desenvolvimento, deve passar por transformações significativas a fim de enfrentar os desafios da segurança alimentar e da mudança do clima. Neste sentido, alguns princípios norteadores foram definidos:

- I. Aumentar de forma sustentável a segurança alimentar, aumentando a produtividade agrícola e os rendimentos.
- II. Construir resiliência e adaptar-se a mudança do clima.
- III. Reduzir e/ou remover emissões de GEE, quando possível.³

É essencial apontar que esses princípios se enquadram no conceito de agropecuária sustentável da FAO:

- I. Melhorar a eficiência no uso de recursos.
- II. Conservar, proteger e melhorar os recursos naturais.
- III. Proteger e melhorar a subsistência rural, a equidade e o bem-estar social.

3. *Climate-Smart Agriculture Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation.* <http://www.fao.org/3/i1881e/i1881e00.pdf> 10 julho 2019

IV. Aumentar a resiliência das pessoas, comunidades e ecossistemas.

V. Desenvolver mecanismos de governança responsáveis e eficazes.⁴

É importante destacar que na COP23, em 2017, as Partes aprovaram a criação do Trabalho Conjunto de Koronivia sobre Agricultura (Decisão 4/CP.23)⁵, que deverá debater os seguintes temas até 2020:

- a. Modalidades para a implementação dos resultados dos cinco workshops já realizados sobre: adaptação; sistemas de alerta rápido sobre eventos climáticos; riscos e vulnerabilidades da agricultura diante dos impactos das mudanças do clima; identificação de medidas de adaptação; identificação de práticas e tecnologias que permitam aumentar produtividade de maneira sustentável;
- b. Métodos e abordagens para avaliar o que significa adaptação, co-benefícios de adaptação e resiliência;
- c. Melhoria a retenção de carbono do solo, a saúde e a fertilidade do solo de pastagens e terras agrícolas, bem como sistemas integrados, incluindo a gestão da água;
- d. Melhor uso de nutrientes e manejo de dejetos para produtos sustentáveis e sistemas agrícolas resilientes;
- e. Melhoria dos sistemas de gestão pecuária;
- f. Dimensões socioeconômicas e de segurança alimentar da mudança do clima no setor agropecuário.

É relevante frisar que esse escopo de trabalho é resultado de um longo processo de negociações e amadurecimento sobre a relação de agropecuária e mudanças do clima, onde a segurança alimentar é colocada como prioridade, e a busca por minimizar os impactos das mudanças do clima à produção de alimentos deve ser compreendida como um objetivo global.

4. <http://www.fao.org/sustainability/en/> 10 julho 2019.

5. https://unfccc.int/files/meetings/bonn_nov_2017/application/pdf/cp23_auv_agri.pdf 10 julho 2019.

Na 48^a reunião do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico que ocorreu entre 30 de abril e 10 de maio de 2018, as Partes aprovaram um roteiro para as discussões de Koronivia,⁶ que devem levar a uma decisão sobre a relação de agropecuária e mudança do clima, a ser adotada na COP26, originalmente prevista para ser realizada em novembro de 2020, mas que em função da pandemia da Covid-19, ocorrerá em novembro de 2021.

Dentre as submissões enviadas pelo Brasil no contexto do Trabalho Conjunto de Koronivia, é relevante destacar as seguintes mensagens:

1. O Plano ABC e as ações desenvolvidas nos estados com o propósito de capacitar e treinar produtores e técnicos rurais, bem como fomentar a adoção de tecnologias e inovações é a estratégia brasileira para promover a agropecuária de baixa emissão de carbono e com resiliência.
2. A adequação ambiental diante do Código Florestal é um diferencial da agropecuária brasileira no tocante a produção sustentável.
3. A sustentabilidade da agricultura no longo prazo depende da adoção efetiva de práticas sustentáveis e do estabelecimento de agroecossistemas resilientes.
4. A criação da Plataforma ABC como braço de monitoramento das ações previstas pelo Plano ABC é de fundamental relevância para permitir avaliar, aprimorar e comunicar as ações adotadas.
5. A recuperação de pastagens é uma enorme oportunidade para fomentar a pecuária de baixo carbono, com pastos manejados, ganhos de produtividade, maior produção de carne por hectare e reduzir emissões.
6. A adoção de melhores práticas de gestão do solo e dos sistemas agrícolas, especificamente desenvolvidas ou adaptadas à agricultura tropical e subtropical para escalas variáveis é fundamental para o desenvolvimento da agropecuária no longo prazo.
7. Aumentar e melhorar o conhecimento sobre o solo em escalas geográficas apropriadas para um planejamento adequado do uso da terra no meio rural.
8. Aperfeiçoar a gestão da fertilidade do solo, promovendo o uso eficiente

6. FCCC/SB/2018/L.1 Acesso em 10 julho 2019.

de fertilizantes para reduzir a perda de nutrientes, lixiviação e emissões de GEE, e o uso de adubos verdes nas rotações de plantas.

9. A remoção de GEE que ocorre em sistemas de pastagem e, principalmente, em sistemas integrados deve ser levada em consideração quanto ao balanço de emissões e remoções de GEE da pecuária. Ao adotar práticas adequadas e tecnologias é possível obter emissões neutras da atividade pecuária, o que reforça a produção de forma eficiente como saída para reduzir emissões.
10. A integração dos sistemas produtivos deve ser considerada na implementação de ações para fortalecer a resiliência e a capacidade de adaptação; elas devem ser avaliadas como um todo para calcular o balanço líquido emissões/remoções de GEE das atividades pecuárias.
11. A produção eficiente da pecuária pode ter efeitos positivos no meio ambiente, contribuindo para a conservação da biodiversidade, recursos genéticos e segurança alimentar e nutricional. Em sistemas bem gerenciados, existem contribuições aos serviços ecossistêmicos, aumento do carbono no solo, ciclagem de nutrientes e manutenção da paisagem.
12. O fortalecimento da resiliência e da capacidade adaptativa dos sistemas de produção agrícolas é essencial no tocante aos desafios para garantir a segurança alimentar global.
13. É essencial considerar uma Abordagem Integrada da Paisagem como base para o desenvolvimento e implementação de políticas voltadas para o enfrentamento das mudanças do clima. As modificações da paisagem agrícola podem ser inevitáveis em alguns casos. Para fortalecer a resiliência e a capacidade de adaptação, é necessário haver um esforço consciente para desenvolver e propor soluções que possam ser integradas na identidade da paisagem ambiental e cultural local.
14. Juntamente com o Plano ABC, outras políticas, como o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC), o Seguro de Agricultura Familiar e o Programa de Subsídio ao Prêmio de Seguro Rural são exemplos de

políticas de suporte aos agricultores em um contexto de risco, permitindo uma gestão integrada de riscos, também relevante no contexto das dimensões socioeconômicas e de segurança alimentar.

15. O Trabalho Conjunto de Coronivia deve promover o intercâmbio de conhecimentos nos níveis nacional, regional e global.
16. O Trabalho Conjunto de Coronivia, por meio de discussões, submissões e compartilhamento de informações desencadeada por vários workshops, deve apoiar as Partes na caracterização e sistematização de como as tecnologias contribuem para sistemas agrícolas sustentáveis e resilientes.

As discussões sobre agropecuária no contexto do Trabalho Conjunto de Coronivia sobre Agricultura refletem o aprofundamento do conhecimento sobre as relações entre práticas produtivas, adoção de tecnologias, melhorias de manejo, adoção de medidas que favorecem a adaptação dos sistemas produtivos e redução de emissões.

De forma resumida, pode-se argumentar que agropecuária de baixa emissão de carbono tem relação inata ao binômio mitigação e adaptação, ficando a cargo de cada país ou mesmo região definir suas prioridades.

Neste sentido, conhecer em detalhes os efeitos da implementação do Plano ABC e o potencial de incentivar e promover transformações na agropecuária brasileira torna-se estratégico para o Brasil.

2 Resultados do Plano ABC

Os quase 10 anos de implementação do Plano ABC trouxeram contribuições substanciais para o desenvolvimento da agropecuária brasileira. Levando-se em conta os potenciais benefícios de se planejar uma nova fase para o Plano ABC, torna-se estratégico avaliar não somente o alcance da adoção das práticas do ABC em termos de área, mas a governança criada para promovê-lo, a nível Federal, Estadual e até Municipal, os impactos no tocante a assistência técnica e extensão rural, o aprimoramento das práticas produtivas e consequentes medidas de adaptação, além naturalmente, da redução de emissões de GEE.

A presente seção tem o objetivo de avaliar esses resultados, considerando os elementos norteadores do Plano ABC, quais sejam:

I. Implementação das tecnologias:

- Recuperação de pastagens degradadas (RPD);
- Integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) e sistemas agroflorestais (SAFs);
- Sistema de Plantio Direto (SPD);
- Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN);
- Florestas Plantadas (FP);
- Tratamento de Dejetos Animais (TDA);

II. Adaptação às Mudanças do Clima;

III. Monitoramento;

IV. O Programa ABC;

V. Governança.

2.1 Implementação das tecnologias

Os quadros abaixo resumem as tecnologias do Plano ABC, partindo de uma breve descrição da tecnologia ou prática, mostrando impactos de sua implementação desde 2011 e potenciais novos usos. Refletem uma síntese da adoção das práticas

definidas como meios para reduzir emissões de GEE na agropecuária brasileira, e que geram outros benefícios como será demonstrado.

Quadro 2

Implementação das tecnologias do Plano ABC

RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM



Foto: Montypeter / Freepik

CARACTERIZAÇÃO

A degradação de pastagens é o processo evolutivo de perda de vigor, de produtividade e de capacidade de recuperação natural das plantas forrageiras, bem como para superar os efeitos nocivos de pragas, doenças e invasoras, resultantes do manejo inadequado das pastagens. A evolução do processo de degradação gera danos à estrutura do solo e perdas de solo por erosão, reduções da cobertura do pasto e da qualidade da forragem, da fertilidade do solo e de seu teor de matéria orgânica, bem como aumento das emissões de CO₂. A recuperação tecnicamente adequada de pastagens permite reverter a degradação de áreas que tendem a ser tornar cada vez mais improdutivas, aumentar a produtividade, fomentar a adaptação da área, conservar o solo e reduzir emissões de GEE. Ainda ajuda a reduzir a pressão de desmatamento em novas áreas.

IMPLEMENTAÇÃO

Há iniciativas que visam identificar áreas de pastagem e seus níveis de degradação como, por exemplo: TerraClass, Mapbiomas, Geodegrade (Embrapa) e Pastagem.org. De acordo com o Geo-degrade, existem 169,7 milhões de hectares de pastagens, sendo 63,7 milhões com algum nível de degradação, principalmente na região Nordeste (semi-árido), Norte de Minas Gerais e partes do Centro-Oeste. A coleta de dados das áreas degradadas por meio de imagens de satélite é um desafio complexo. De um lado pela sua elevada dinâmica anual, em função da alternância de uso da área com o cultivo agrícola ou mesmo com vegetação espontânea, além da sua alta sensibilidade à sazonalidade climática, influenciando diretamente no vigor vegetativo das pastagens e, assim, gerando como resultados padrões espectrais totalmente distintos para a mesma área de pastagem. Dessa forma, a quantificação de áreas de pastagens degradadas e recuperadas é desafiadora e exige investimentos por parte do país.

Estima-se que entre 2010 e 2017, 10,44 milhões de hectares de pastagens tenha sido recuperadas, o que permitiu mitigar entre 39,57 a 57,52 milhões Mg CO₂ equivalente.

POTENCIAIS NOVOS USOS

A recuperação de pastagem pode ser amplamente adotada juntamente com outras tecnologias como sistemas integrados (iLPF) ou com adoção da FBN nas gramíneas. Além disso, em propriedades onde seja realizado o manejo de dejetos é possível utilizar o biofertilizante produzido para recuperação do pasto, reduzindo o volume de fertilizante químico empregado, o que reduz custos de produção.

A recuperação de pastagens degradadas (RPD) é de fundamental importância para evitar a degradação do solo no longo prazo, recuperando o potencial produtivo para pastagem e/ou agricultura. Além de recuperar áreas tornando-as produtivas, isso ajuda a reduzir a demanda pela conversão de novas áreas.

INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA (ILPF)



Foto: Fabiano Bastos / Embrapa

CARACTERIZAÇÃO	Estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e/ou florestais realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, visando efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema.
IMPLEMENTAÇÃO	<p>De acordo com dados da Rede iLPF, Plataforma ABC e Embrapa, estima-se que existem 12,61 milhões de hectares de áreas em diferentes sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF).</p> <p>Os estados de Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Minas Gerais apresentaram áreas em sistemas de integração superiores a 1 milhão de hectares cada. Estima-se que as áreas destinadas aos sistemas integrados devem alcançar 20,6% da área agricultável das propriedades que adotam iLPF atualmente.</p> <p>Os sistemas de ILPF alcançaram uma expansão de área no período de 2010 e 2016, de 5,83 milhões de ha, o que representa 146% do compromisso do Plano ABC para essa tecnologia, prevista em 4 milhões de ha, permitindo mitigar entre 22,10 e 36,40 milhões Mg CO₂ equivalente, representando 182% do esperado no compromisso nacional.</p>

POTENCIAIS NOVOS USOS

A tecnologia pode ser amplamente adotada para recuperação de áreas degradadas por uso agropecuário e adequação ambiental quando utilizado o componente florestal, especialmente com a adoção de SAFs.

Na região Nordeste, é possível implementar a ILP com feijão ou mandioca aplicada a pequenas propriedades, sendo utilizadas também para subsistência do próprio produtor, associada a criação de cabras/ovelhas, características da região.

Em outras Estados, como Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás, onde o rebanho leiteiro é proeminente, pode-se adotar a iLPF onde a introdução do componente arbóreo produz conforto térmico, refletindo na produtividade do gado leiteiro, além da geração de renda para o produtor com a venda da madeira. Entretanto, a oferta de assistência técnica e extensão rural são itens primordiais para o avanço das áreas de iLPF no país, dado que é um sistema mais complexo de ser implementado e gerido.

SISTEMA PLANTIO DIRETO - SPD



Foto: Sebastião Araújo / Embrapa

CARACTERIZAÇÃO

Técnica de cultivo conservacionista em que o plantio é efetuado sem as etapas do preparo convencional da aração e da gradagem, 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 a nova semeadura.

IMPLEMENTAÇÃO	<p>No período de 2010 a 2017, o SPD atingiu 12,72 milhões de hectares, superando o compromisso do Plano ABC em 4,72 milhões de hectares, o que correspondeu a redução de emissões de 23,28 milhões de Mg CO₂ equivalente, representando 114% do proposto até 2020.</p> <p>O crédito rural para SPD aumentou consideravelmente entre as safras 2015/16 e 2018/19, passando de R\$ 570,4 milhões para R\$ 747,5 milhões.</p> <p>O SPD é amplamente adotado, principalmente com a rotação de culturas de grãos (soja, milho, arroz, feijão) nas principais regiões produtoras.</p> <p>Dados da Produção Agrícola Municipal apontam para a área plantada de tais culturas em 56,8 milhões de hectares em 2017 e, conforme o Censo Agropecuário, a área total com plantio direto no mesmo ano foi de 33 milhões de hectares. Considerando que o SPD está concentrado nessas culturas, essa tecnologia já representa 58% da área plantada.</p> <p>Entretanto, ainda se faz necessária maior disseminação em outras regiões, como Nordeste, bem como adaptação da tecnologia a diferentes realidades produtivas locais e condições edafoclimáticas.</p>
POTENCIAIS NOVOS USOS	<p>A adoção do SPD pode ser mais disseminada, principalmente com a oferta de assistência técnica e extensão rural. Além das grandes commodities, em especial a soja, espera-se a ampliação da tecnologia para outras culturas, inclusive na rotação entre elas, buscando eficiência na utilização do solo. O uso do SPD na horticultura tem ganhado espaço; de acordo com dados da Embrapa, 50% da área do tomate para processamento, 20% de abóbora híbrida e 10% de cebola adotam o sistema.</p>

FIXAÇÃO BIOLÓGICA DO NITROGÊNIO (FBN)



Foto: Enderson Petrólio de Britto Ferreira / Embrapa

CARACTERIZAÇÃO

O aumento da produção agrícola é especialmente dependente do suprimento de nitrogênio, um dos principais fatores limitantes nos solos tropicais e subtropicais. Apenas um número limitado de espécies de microrganismos tem a capacidade de converter N_2 em nitrogênio reativo (assimilável pelas plantas) por meio da Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN). Esse processo é indispensável para a manutenção da vida no planeta e estratégico para a sustentabilidade na agropecuária. A FBN é amplamente reconhecida, pois reduz custos da produção e reduz a emissão de GEE, além de elevar o conteúdo de matéria orgânica (sequestro de carbono) e melhorar a fertilidade do solo.

IMPLEMENTAÇÃO

Estima-se que a FBN contribua globalmente para os diferentes ecossistemas da ordem de 258 milhões de toneladas de nitrogênio (N) por ano, sendo que a contribuição na agricultura é estimada em 60 milhões de toneladas. No Brasil a cultura da soja é a que mais se beneficia atualmente com o uso de tecnologias de FBN. A pesquisa tem avançado para viabilizar o uso da FBN também em plantas da família das gramíneas, como milho, cana-de-açúcar, arroz, trigo e capins, amplamente cultivadas no Brasil e grandes consumidoras de fertilizantes nitrogenados.

Entre 2010 e 2017, a FBN passou a ser utilizada em mais 10,64 milhões de ha, levando a uma redução de emissões de 17,98 a 19,47 milhões de Mg CO₂ equivalente, representando de 169 a 182% do compromisso nacional.

Valores de consumo de fertilizantes nitrogenados na agricultura estão associados a significativas emissões de GEE, desde a síntese química, passando pelo transporte e transformações do N no solo, emitindo o gás óxido nitroso, que tem elevando potencial de aquecimento global.

A principal utilização da FBN se dá na cultura da soja. De 2013/14 a 2019/2020 (até maio), o valor total financiado para essa tecnologia via Programa ABC foi de R\$ 12,8 milhões, valor considerado baixo quanto comparado a outras tecnologias financiadas pela linha de crédito.

POTENCIAIS NOVOS USOS

A FBN é uma tecnologia que pode dar importante suporte nos esforços de recuperação de áreas degradadas, especialmente pelo manejo inadequado, resultando em perdas de solo por erosão, redução de fertilidade e de matéria orgânica, com consequente perda de capacidade produtiva. O Código Florestal prevê a recuperação de uma significativa extensão de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, e as espécies arbóreas nativas com potencial de FBN têm um papel de destaque nos plantios com esse fim, por serem consideradas espécies estruturantes por excelência.

TRATAMENTO DE DEJETOS ANIMAIS (TDA)



Foto: Evando Carlos Barros / Embrapa

CARACTERIZAÇÃO

O tratamento adequado dos dejetos de animais contribui para a redução das emissões de metano, além de possibilitar um aumento na renda dos agricultores, seja pelo composto orgânico, biofertilizante ou geração de biogás. Os processos de biodigestão e compostagem proporcionam a redução de custos de produção por evitar consumo de energia, insumos químicos, diminuir os riscos para o meio ambiente, bem como reduzir emissões de GEE.

IMPLEMENTAÇÃO	<p>O tratamento de dejetos tem sido utilizado, principalmente, nas atividades avícola, suína e bovina de confinamento no Brasil. A forma mais usual de manejo é o armazenamento dos dejetos em esterqueiras ou em lagoas e posterior aplicação no solo, utilizados como fertilizante orgânico.</p> <p>Outra forma eficiente de tratamento está na utilização de biodigestores, onde há degradação da matéria orgânica, gerando biofertilizante e biogás.</p> <p>Há ainda espaço para avançar na implementação dessa tecnologia, dado o baixo conhecimento sobre as técnicas pelos produtores, além da falta de assistência e extensão rural. A necessidade de recursos para investimento é outro fator limitante.</p> <p>Entre os anos safra 2013/14 a 2019/20 (até maio) os recursos contratados do Programa ABC totalizaram R\$ 52,0 milhões. Além disso, estima-se que o tratamento de dejetos já implementado entre 2010-2019, tenham contribuído com o sequestro de 391,20 milhões Mg CO₂ equivalente, envolvendo o tratamento de 38,3 milhões de m³ de dejetos.</p>
POTENCIAIS NOVOS USOS	<p>O tratamento de dejetos pode favorecer a agropecuária por permitir reduzir impactos ambientais, produzir fertilizantes orgânicos, reduzindo a necessidade de utilização de fertilizantes sintéticos, além de gerar redução de custos com insumos e energia. No caso de fertirrigação na pastagem, há aumento da produtividade, contribuindo para manutenção e recuperação de pastos degradados. Quanto à utilização de biodigestores, é importante destacar o papel da assistência técnica ao produtor na implementação e uso da tecnologia.</p>

FLORESTAS PLANTADAS (FP)



Foto: Gleison Resende / Bracell

CARACTERIZAÇÃO	A produção de florestas plantadas permite ao produtor rural gerar uma fonte de renda de longo prazo, aumenta a oferta de madeira para fins industriais (celulose e papel, móveis e painéis de madeira), energéticos (carvão vegetal e lenha), construção civil e diversos outros usos.
IMPLEMENTAÇÃO	Entre 2010 e 2018 foram implementados 784 mil hectares adicionais de florestas plantadas (principalmente eucalipto, pinus e teca), o que permitiu mitigar 26,05 a 26,59 milhões Mg CO ₂ equivalente.
POTENCIAIS NOVOS USOS	A pesquisa e o desenvolvimento de clones resistentes a novas pragas e a doenças, bem como problemas abióticos oriundos da mudança do clima são desafios do setor. Além disso, o desenvolvimento de novas tecnologias como celulose nanofibrilar, nanocelulose cristalina e fibra de carbono sustentável permitirão expandir os usos potenciais das florestas plantadas trazendo benefícios ao setor de embalagens, desenvolvimento de próteses médicas, indústrias aeronáutica e automobilística, dentre outras.

Fonte: MANZATTO, C. V. (et. al). Mitigação das emissões de Gases de Efeitos Estufa pela adoção das tecnologias do Plano ABC: estimativas parciais. Embrapa Meio Ambiente. Jaguariúna, SP. 2020; MAPA, Diagnóstico da expansão da adoção da tecnologia de Tratamento de Dejetos Animais (TDA) no território brasileiro entre 2010 e 2019.
Elaboração: Autores.

2.2 Adaptação à Mudança do Clima

Adotar boas práticas agrícolas, aprimorar os métodos de produção, recuperar áreas degradadas, conservar e restaurar vegetação nativa, incorporar tecnologias que permitam produzir de maneira mais eficiente são possíveis formas para fomentar a adaptação dos sistemas produtivos agropecuários à mudança do clima e promover sua resiliência ao longo do tempo.

No mesmo sentido, criar zoneamentos de risco agroclimático, incorporar tecnologias que permitam tomar decisões mais assertivas ao plantar, conceder crédito, colher, criar mecanismos financeiros que viabilizem a adoção dessas práticas e a criação de seguros que permitam reduzir impactos da mudança do clima são agendas centrais quando se discute adaptação.

O Plano ABC estabeleceu os seguintes objetivos no tocante a adaptação:

- Instituir o Programa de Inteligência Climática na Agricultura, integrado ao Plano Nacional de Redução de Riscos e Desastres.
- Elaborar estudo visando aperfeiçoar e ampliar o seguro rural e outros instrumentos de prevenção e compensação de perdas climáticas na agricultura para dar suporte às ações de adaptação.
- Pesquisa e transferência de tecnologia.
- Incorporar ao Sistema de Análise de Risco de Pragas (ARP) a previsão de aparecimento de novas pragas e doenças provocadas pelas mudanças climáticas, assim como seu controle, levando em consideração a sustentabilidade ambiental.
- Fazer gestão junto aos agentes financeiros para atender as demandas de financiamento das distintas regiões e prioridades, o mapeamento/identificação de vulnerabilidades.
- Em maio de 2016 foi instituído o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)⁷, por meio da Portaria nº 150 de 10 de maio de 2016, do Ministério do Meio Ambiente, compreendendo ações ligadas a agricultura, recursos hídricos, segurança

7. https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/PNA_Estrategia_de_Agricultura.pdf

alimentar e nutricional, biodiversidade, cidades, gestão de risco de desastres, mineração, infraestrutura, povos e populações vulneráveis, saúde e zonas costeiras.

A estratégia de agricultura do PNA tem como premissa, avaliar as vulnerabilidades da agropecuária, apoiar o setor na implementação de ações que fomentem a resiliência dos agroecossistemas, promover a transferência de tecnologias e dar subsídios para o processo de revisão do Plano ABC, com foco no seu programa de adaptação.

O PNA definiu duas metas abrangentes para agricultura, voltadas para o desenvolvimento e implementação do Sistema de Monitoramento e Simulação de Risco e Vulnerabilidade Agrícola e promover estudos e projetos do Centro de Inteligência Climática da Agricultura, voltado para a Aplicação do Risco Climático na Política Agrícola Brasileira.

Dentre as estratégias de adaptação, que se somam às ações previstas originalmente no Plano ABC, vale mencionar:

- Intensificação de aquisição e uso de informações a fim de promover a resiliência e adaptação aos impactos negativos da mudança do clima;
- Uso da terra, zoneamento do risco e identificação de vulnerabilidade, modelagem, simulação e concepção de cenários integrados, com a instituição do Programa de Inteligência Climática na Agricultura;
- Pesquisa e áreas temáticas: recursos hídricos e uso da água na agricultura; combate à desertificação; manejo de pragas e doenças; recursos genéticos e melhoramento; adaptação de sistemas de produção para a sua sustentabilidade econômica, social e ambiental; instrumentos financeiros; desenvolvimento rural (transferência de tecnologia e assistência técnica); políticas públicas e instrumentos normativos.⁸

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) tem um papel de destaque quando se trata de práticas de adaptação para o campo. Desde novas tecnologias de sementes, softwares que permitem a tecnificação do campo, aplicativos lastreados em *big data* voltados para definir a melhor e menos arriscada época de plantio, ao conhecimento sobre manejo e recuperação do solo e sobre restauração de vegetação nativa, a Embrapa reúne conhecimentos e experiências essenciais para permitir a adaptação da agropecuária.

8. https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/PNA_Estrategia_de_Agricultura.pdf

Neste sentido, como salienta o estudo “Resiliência e adaptação da agropecuária às mudanças climáticas”,

Quantificar os riscos referentes aos impactos das mudanças climáticas na agricultura é de suma importância para a elaboração de estratégias visando aumentar a resiliência e a adaptação da agricultura. Nesse contexto, a Embrapa, juntamente com suas instituições parceiras, vem atuando no desenvolvimento e aplicação de ferramentas e modelos de simulação do crescimento e produtividade de culturas. Além disso, estão sendo desenvolvidas tecnologias, produtos e serviços para subsidiar a transferência de conhecimento e a formulação das políticas voltadas à resiliência e à adaptação da agropecuária. Dentre esses produtos, destacam-se o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (ZARC) – que contribui para reduzir os riscos por meio da recomendação de épocas mais favoráveis para a implantação de culturas agrícolas; os programas de melhoramento genético e animal – que buscam uma maior adaptação das plantas e animais às condições climáticas adversas; e os sistemas intensivos e integrados de produção, como a iLPF, agroecossistemas funcionais e aquaponia – que integram a aquicultura com a produção vegetal. As mudanças climáticas representam um risco muito elevado para a segurança alimentar sem medidas adequadas de mitigação e adaptação, sendo, portanto, fundamental desenvolver e aprimorar continuamente as tecnologias, produtos e processos que assegurem a resiliência e adaptação dos agroecossistemas no País.⁹

O ZARC é um requisito para pequenos e médios produtores acessarem o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) e o Proagro Mais e, incluindo os grandes produtores, terem direito à subvenção federal ao prêmio do seguro rural (Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural – PSR). Agentes financeiros condicionam a utilização do ZARC para conceder crédito rural, o que tende cada vez mais a disseminar o uso dessa ferramenta de inteligência climática.

O Plano Safra 2019/2020 trouxe uma inovação baseada no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, visando expandir o uso das informações até então utilizadas pelo Ministério da Agricultura e bancos. Com o aplicativo ZARC Plantio Certo, produtores de todas as regiões do país podem avaliar a melhor época do ano para o

9. Resiliência e adaptação da agropecuária às mudanças climáticas, <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/183492/1/ODS-13.pdf>

plantio e definir níveis de risco considerando os parâmetros de 20%, 30% e 40%, considerando fatores como município, tipo de solo, cultura e ciclo da planta.

O aplicativo reúne dados sobre a quantidade de dias sem chuva e temperaturas (mínima e máxima) por decêndios (dez dias) e análises da Embrapa sobre armazenamento de água no solo.

Além disso, o valor destinado a seguros via o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) alcançou R\$ 1 bilhão para subvencionar o prêmio na contratação de apólices do seguro rural em 2019/2020. Foram contratadas 200 mil apólices, cobrindo uma área de 15 milhões de hectares e R\$ 43 bilhões de valor segurado. Os dispêndios com seguro passaram de R\$ 440 milhões para R\$ 1 bilhão, o que indica a importância de instrumentos de gestão de riscos que podem contribuir com a adaptação.

O Plano Safra 2020/2021 reforçou o papel dos seguros como instrumento a ser cada vez mais adotado, aumentando os recursos para R\$ 1,3 bilhões. Espera-se alcançar 298 mil contratos e 21 milhões de hectares.

As ações de adaptação devem ser criadas de acordo com as necessidades das regiões e das culturas produtivas e exigem intensa dedicação de todos os elos das cadeias produtivas, dos gestores estaduais e federais do Plano ABC e da política agrícola de forma mais ampla, da pesquisa aplicada, dos desenvolvedores de tecnologias, dos bancos, investidores e financiadores. Como pilar do Plano ABC, as ações de adaptação têm um papel extremamente relevante para permitir e alavancar o crescimento do setor agropecuário.

2.3 Ações transversais

As ações transversais do Plano ABC reúnem uma série de temas que estão conectados a todas as demais estratégias do Plano, passando pelas tecnologias, pela adaptação, monitoramento e financiamento. O monitoramento dessas ações não visa automaticamente a redução de emissões, mas sim, a implementação de regulamentações e/ou promoção de ações que sejam convergentes com os objetivos do Plano ABC.

A regularização ambiental das posses e propriedades que adotam as práticas fomentadas pelo ABC é uma ação transversal extremamente relevante, tendo como objetivos o levantamento das dificuldades que os produtores enfrentam para acessar financiamentos para a adequação ambiental, bem como identificar e propor soluções que permitam integrar as ações de regularização nos Planos estaduais.

Essa ação foi originalmente vinculada ao Ministério do Meio Ambiente e tem na implementação da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Código Florestal) seu objetivo mais ambicioso. Isso porque a conservação e restauração de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de Reserva Legal (RL) representam além de obrigações legais, ganhos extremamente relevantes quanto a evitar emissões e fomentar o incremento de estoques de carbono via restauração.

Apesar de serem práticas contabilizadas no setor de mudanças do uso da terra, de acordo com os setores considerados no âmbito da CQNUMC, são adotadas em áreas privadas por produtores rurais. Na medida em que a restauração efetivamente ocorra, é possível contabilizar a remoção e estoque de carbono ao longo do tempo. Além disso, os estoques de carbono florestais e no solo são ativos que podem e merecem ser considerados na contabilização dos inventários nacionais de emissões e remoções.

A adequação perante o Código Florestal tem como base o Cadastro Ambiental Rural (CAR), os Programas de Regularização Ambiental (PRA) estaduais e a assinatura de Termos de Compromisso. Dados do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), que deverão ser lapidados ao longo do tempo, apontam que até 31 de janeiro de 2020, 6,47 milhões de imóveis fizeram o CAR, abrangendo uma área de 543,7 milhões de hectares.

Além disso, os dados apontam para a existência de 12,8 milhões de hectares de Áreas de Preservação Permanente (APP) e 108,2 milhões de hectares de áreas de Reserva Legal. A acurácia dos dados depende da finalização do CAR e, principalmente, da avaliação do CAR a fim de eliminar sobreposições, cadastros inconsistentes dentre outros problemas.

Com a adesão aos PRA estaduais, processo ainda em curso, os produtores com áreas a recuperar poderão assinar Termos de Compromisso contendo as obrigações de recomposição a serem adotadas, ou de compensação de RL quando for o caso. A Embrapa criou o projeto WebAmbiente,¹⁰ que é um simulador da adequação ambiental que permite ao produtor definir as técnicas mais recomendáveis para sua região, espécies a serem utilizadas, dentre outras informações relevantes.

O total de áreas a serem recuperadas depende da avaliação dos cadastros e/ou da retificação de CAR quando o produtor não o fez por completo. Espera-se com isso, que ao longo dos anos a adequação perante o Código Florestal evolua, o que somado a conservação já existente, ajudará imensamente na adaptação dos ecos-

10. <https://www.webambiente.gov.br/>

sistemas e áreas produtivas. Além disso, a conservação e restauração de vegetação nativa feita pelos produtores rurais diferencia os produtos brasileiros quando se trata de emissões, além de fomentar a conservação da biodiversidade, do solo e da água, prestando serviços ambientais com benefícios amplos.

Outras adequações ambientais, como outorga d'água, licenciamento ambiental quando cabível, referem-se ao cumprimento de regras que se relacionam com as posses ou propriedades rurais. Não há nenhuma meta específica neste sentido. É válido, no entanto, ponderar que para acessar financiamento do Programa ABC, assim como qualquer financiamento dentro do sistema nacional de crédito rural, é necessário cumprir regras no tocante a adequação ambiental, ou comprovar mediante meios formais que está buscando cumpri-las¹¹.

Fomentar a capacitação sobre o conteúdo técnico do Plano ABC e a transferência de tecnologias é um desafio permanente quando se considera todas as ações previstas. Entre 2011 e 2017, foram realizados 57.121 eventos de capacitação sobre o Plano ABC com a participação de técnicos (70%) e produtores (30%). Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Distrito federal, Mato Grosso e São Paulo concentram as capacitações.

A ampliação da assistência técnica e extensão rural (ATER) é outro ponto estruturante considerado como transversal dentro do Plano ABC. Sem ATER não é factível esperar o aumento da adoção de algumas práticas, especialmente recuperação de pastagem, ilPF, tratamento de dejetos, dentre outras.

Um exemplo de projeto com captação de recursos externos, via Banco Mundial, o projeto ABC Cerrado, implementado pelo Ministério da Agricultura em parceria com a Embrapa e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), teve foco na capacitação como meio para impulsionar a assistência técnica e extensão rural.

Dentre os objetivos, o projeto visou capacitar 12 mil técnicos e médios produtores de propriedades rurais localizadas no bioma Cerrado. Além disso, 1,6 mil propriedades receberam assistência técnica gratuita durante 18 meses para aplicação das técnicas do Plano ABC.

Os estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Maranhão, Bahia, Piauí, Minas Gerais e Distrito Federal foram alvo do projeto ao longo de três anos.

11. Conforme o artigo 78A da Lei de Proteção da Vegetação Nativa, é necessário o produtor rural estar inscrito no CAR – Cadastro Ambiental Rural para acessar crédito agrícola. No Manual de Crédito Rural, essa exigência está descrita no capítulo 2, regulamentado pelas resoluções do Banco Central números 4.422, 4.487, 4.463 e 4714.

Fomentar a assistência técnica e extensão rural, bem como a capacitação sobre as práticas do Plano ABC, incluindo aspectos voltados para a adaptação dos sistemas produtivos, implementação do Código Florestal, dentre outras ações transversais, é um desafio permanente que deve ser compreendido com o enfoque de melhoria contínua.

2.4 Monitoramento e a Plataforma ABC

O monitoramento das ações do Plano ABC é um dos seus pilares. Para monitorar, reportar e verificar (seguindo o enfoque metodológico adotado na CQNUMC) e a Decisão 1/CP.16, adotada em Cancun, na COP16, as Partes devem seguir orientações gerais desenvolvidas no âmbito da Convenção.

A estratégia brasileira para reportar considera o conhecimento científico no tocante às emissões e remoções de GEE, as especificidades e condições edafoclimáticas existentes em cada um dos biomas, fatores de mitigação, dentre outros indicadores.

A Portaria nº 2.277 de 2017, do MAPA, instituiu o Comitê Diretor da Plataforma Multi-institucional de Monitoramento das Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa na Agropecuária – Comitê Diretor da Plataforma ABC. A criação da Plataforma ABC é de fundamental importância para capturar, do ponto de vista científico, informações técnicas sobre os efeitos da implementação das práticas do Plano ABC.

Pode-se dizer que quanto maior for a capacidade de monitorar e reportar os dados de implementação das técnicas, maiores serão os benefícios em termos de comunicação a respeito dos resultados, permitindo orientar e impulsionar a política de crédito, bem como a captação de recursos não governamentais para promover o Plano ABC.

Em outubro de 2018, foi realizada a primeira reunião do Comitê Gestor da Plataforma ABC onde foram apresentados dados sobre a aplicação das tecnologias e potencial de mitigação.

Os resultados mapeados evidenciam que, entre 2010 e 2018, o Plano ABC permitiu reduzir entre 100,21 e 154,38 milhões de Mg CO₂ equivalente, contribuindo de maneira significativa com os compromissos nacionais de redução de emissões até 2020.¹²

Os dados mostram que o setor agropecuário tem um enorme potencial para incorporar tecnologias, boas práticas, aumentar produtividade, adotar ações de adaptação e

12. Adoção e mitigação de Gases de Efeitos Estufa pelas tecnologias do Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas (Plano ABC), <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-em-numeros/arquivos/Resumodaadoemitigaodegasesdeefeitosestufapelas-tecnologiasdoPlanoABCPerodo2010a2018nov.pdf>

reduzir emissões. A agropecuária lastreada pelo Plano ABC é central para o desenvolvimento do país e para o alcance das contribuições levadas no Acordo de Paris.

O aprofundamento que a Plataforma ABC permite trazer dados e evidências da implementação das práticas fomentadas pelo Plano, bem como outras que poderão ser contempladas em seu escopo, e será crítico para o aperfeiçoamento das políticas públicas destinadas a fomentar a agropecuária.

Espera-se que a Plataforma ABC seja retomada ao longo de 2020, especialmente considerando a relevância de avaliar com detalhes a implementação das ações do Plano ABC até o final de 2020, considerando a importância de reportar a adoção das práticas e o alcance da redução de emissões. Mais do que isso, a Plataforma ABC terá papel central no monitoramento das tecnologias e práticas ABC no futuro, considerando não apenas ações que envolvem mitigação, mas especialmente ações que permitem a adaptação dos sistemas produtivos.

Quadro 3

Estimativas parciais do alcance das tecnologias do Plano ABC

Tecnologias do Plano ABC	Período considerado (milhões ha)	Compromisso de 2010 a 2020 (milhões ha)	Área total atual (milhões ha)	Resultados alcançados (milhões ha)	Mitigação de emissões de GEE alcançadas (milhões Mg CO ₂ eq)
Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD)	2010 - 2017	15,0	10,44	10,44	39,57 a 57,52
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF)	2010 - 2016	4,0	12,61	5,83	22,10 a 36,40
Sistema Plantio Direto (SPD)	2010 - 2017	8,0	32,88	12,72	23,28
Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN)	2010 - 2017	5,5	33,98	10,64	17,98 a 19,47
Florestas Plantadas (FP)	2010 – 2018	3,0	7,84	0,783	25,69
Tratamento de Dejetos Animais (TDA)	2010-2019	4,4 milhões de m ³		38,3 milhões de m ³	391,20

Fonte: MANZATTO, C. V. (et. al). Mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa pela adoção das tecnologias do Plano ABC: estimativas parciais. Embrapa Meio Ambiente. Jaguariúna, SP. 2020; MAPA, Diagnóstico da expansão da adoção da tecnologia de Tratamento de Dejetos Animais (TDA) no território brasileiro entre 2010 e 2019.

2.5 O Programa ABC como instrumento de financiamento

O principal instrumento para incentivar a adoção das práticas do Plano ABC é o financiamento de projetos de investimento com condições diferenciadas, dentro do Plano Agrícola e Pecuário por ano safra. Neste sentido, paralelamente a aprovação do Plano ABC foi criado o Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC), por meio da Resolução n 3.896/2010 do Banco Central do Brasil.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) foi autorizado a operar recursos do Programa ABC e a partir dele todos os bancos poderiam operacionalizar os recursos, inclusive o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal. A partir do Plano Agrícola e Pecuário 2011/12, o Banco do Brasil também passou a operar o Programa ABC com recursos da poupança rural. Ambos são equalizados pelo Tesouro Nacional.

De acordo com dados do Plano ABC, a implementação de todas as atividades previstas entre 2011 e 2020 exigirão R\$ 197 bilhões, sendo R\$ 157 bilhões de recursos via crédito rural e R\$ 33 bilhões de recursos do Tesouro Nacional para equalização. Entretanto, desde 2010/2011 a 2019/2020, os recursos totais disponibilizados para o Programa ABC somaram R\$ 19,1 bilhões, bastante aquém das necessidades para alcançar as indicações estabelecidas pelo Plano.

É importante salientar que a adoção das práticas preconizadas pelo Plano ABC significa investimentos no sistema produtivo, o que é diferente do crédito para itens específicos financeiráveis. Como ressalta o Observatório do ABC,

Para garantir o cumprimento do principal objetivo do Programa ABC – a redução de emissões de GEE na atmosfera, o produtor rural deve apresentar ao agente financeiro um projeto técnico passível de avaliação. O projeto deve ser elaborado de modo a permitir o enquadramento dos itens financeiráveis aos objetivos de investimento elencados no Programa ABC. Esse aspecto representa uma inovação na história do crédito rural brasileiro, já que as demais linhas de crédito são orientadas apenas por itens financeiráveis, enquanto, no Programa ABC, os itens devem estar relacionados de modo que o objetivo ambiental seja assegurado.¹³

13. Observatório do ABC. Análise dos Recursos do Programa ABC Safra 2016/17, http://observatorioabc.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Sumario_ABC_Relatorio4_GRAFICA.pdf

Ao financiar sistemas produtivos e não apenas itens necessários ao custeio ou outras formas de investimento, o Programa ABC permite a adoção de práticas que darão retorno ao longo do tempo, exigem conhecimento e promovam melhorias relevantes de produtividade. A visão de adoção de tecnologia faz com que se considerem as necessidades da propriedade rural como um todo, sendo o único programa dentro do Sistema Nacional de Crédito Rural com essa característica.

O Programa ABC é dividido em subprogramas: recuperação de pastagem, plantio direto, sistemas integrados (ILPF), produção de orgânicos, adequação ambiental, floresta plantada, fixação de nitrogênio e tratamento de dejetos. Cada subprograma financia um conjunto de itens que compõem o sistema produtivo: aumentar a produtividade, resiliência produtiva e adoção de práticas sustentáveis, incluindo a mitigação de gases de efeito estufa. O Programa ABC deve refletir as tecnologias e práticas definidas no Plano ABC e, assim, deve ser revisado após a definição do novo ciclo do Plano ABC.

Os recursos do Programa ABC são destinados principalmente para correção intensiva do solo, formação ou recuperação de pastagens, florestamento e reflorestamento, aquisição de bovinos e cana-de-açúcar. Os dois primeiros itens financiados representaram 56% de todo o recurso alocado no Programa ABC entre 2013/2014 e 2019/2020, demonstrando grande importância na recuperação de áreas degradadas e no aumento de produtividade. De acordo com os dados do Banco Central, 70% dos tomadores de financiamento do Programa ABC são médios produtores rurais.

Além da capacidade dos produtores em adotar tecnologias conforme apresentadas nos Plano e Programa ABC, as condições oferecidas no financiamento são muito relevantes na tomada de decisão do produtor. Diferenciar a taxa de juros em relação aos demais programas do sistema nacional de crédito rural, adaptar o prazo de pagamento e de carência aos projetos afetam na demanda pelo crédito do programa ABC.

A Figura a seguir mostra que a demanda de recursos reduziu significativamente com o aumento da taxa de juros, além de ser influenciado também pela crise econômica, fiscal e política do Brasil a partir de 2015.

Figura 1

Contratação de recursos do Programa ABC (milhões de R\$ e taxa de juros)



Fonte: SICOR, Banco Central do Brasil. Acessado em 04/06/2020

Nota: (*) dados até maio/2020

Altas taxas de juros podem reduzir o retorno dos projetos de investimento de longo prazo, reduzindo o apetite para adotar essas tecnologias. Dessa forma, é imprescindível o papel da política agrícola em assegurar recursos, limite por beneficiário e condições de financiamento adequadas e atrativas para o Programa ABC.

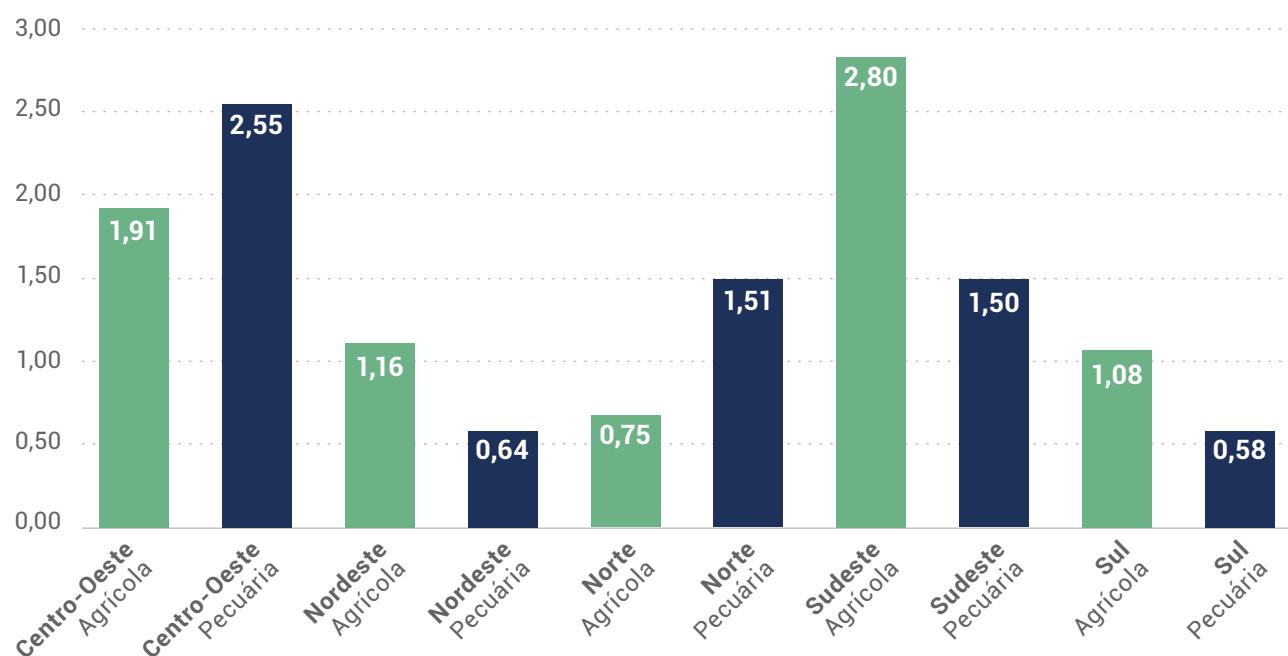
Vale destacar que no PAP 2020/2021, as taxas de juros para o Programa ABC variaram entre 4,5% e 6%, o que denota um sinal relevante visando incentivar maior tomada de crédito para investimentos.

Somado a isso, tem-se um entrave no mercado privado de crédito quando considerados a instabilidade macroeconômica do Brasil e os elevados riscos inerentes ao setor agropecuário, sendo dependente de políticas específicas para promover a adoção das tecnologias do Programa ABC.

Vale ressaltar que os recursos do Programa ABC são disponibilizados para todo o país, sendo a alocação regional dependente da capacidade dos produtores e das instituições financeiras em apresentar e aprovar os projetos de investimento. As regiões Sudeste e Centro-Oeste possuem as maiores participações na alocação dos recursos do Programa.

Figura 2

Alocação de recursos do Programa ABC por atividade e região no período 2013/14 a 2019/2020 (maio) (Bilhões de R\$)



Fonte: SICOR, Banco Central do Brasil. Acessado em 04/06/2020

Dessa forma, ações regionalizadas são muito importantes para promover a adoção de tecnologias combinada com sustentabilidade ambiental, econômica e produtiva. A discussão do Plano ABC nos estados está apresentada adiante.

Entretanto, não só o Programa ABC financia as práticas e tecnologias do Plano ABC dentro do sistema nacional de crédito rural (política agrícola). Programas como Moderagro e Inovagro, as linhas de crédito de investimento dos programas Pronaf e Pronamp, além do financiamento de investimento sem vínculo a programa específico financiam diversos itens das tecnologias ABC.

Isso indica duas questões principais a serem avaliadas pela política agrícola: (i) a facilidade no acesso a crédito de investimento fora do Programa ABC; (ii) o financiamento de itens específicos que compõem o sistema produtivo da propriedade, mas sem necessitar financiar o sistema produtivo como um todo.

O alcance das ações do Plano ABC é diretamente influenciado pela tomada de crédito do Programa ABC. Considerando que as mesmas práticas são também financiadas fora

do Programa, o monitoramento e a comunicação quanto ao financiamento e a adoção de práticas agropecuárias sustentáveis que tenham relação com o ABC fica prejudicado.

Outro ponto relevante para o Programa ABC bastante debatido é a maior complexidade para as instituições financeiras em relação a análise do projeto e da documentação exigida para acessar o crédito, não sendo remunerados de forma diferenciada em relação aos demais programas do sistema de crédito. Do lado da oferta de crédito, este fator também corrobora para o fato de que nem todo o recurso disponibilizado ou anunciado para o Programa ABC pela política agrícola é tomado em sua totalidade, resultando em posterior redução do volume de recursos disponibilizados pela política.

Dessa forma, a própria política agrícola por meio do Plano Agrícola e Pecuário precisa ser repensada para efetivamente promover a adoção das tecnologias ABC e, também, mensurar essa adoção via incentivo público da forma completa, até para finalidade de reportar para a CQNUMC.

É válido destacar que no Plano Agrícola e Pecuária 2020/2021, os recursos para o Programa ABC tiveram aumento de R\$ 408 milhões, representando um aumento de 20% em relação último ano safra (2019-2020). Isso representa aumento de 10% do total de recursos para investimentos do Plano Safra, totalizando o valor de R\$ 2,5 bilhões para o Programa ABC, com taxas de juros que variam de 4,5% a 6% ao ano.

Por fim, outros incentivos além do crédito rural podem ser criados para fomentar a adoção das tecnologias do Plano ABC, tais como instrumentos de gestão de riscos para tecnologias ABC e sistemas produtivos e um fundo garantidor de crédito para o programa¹⁴.

2.6 Governança do Plano ABC a nível nacional

Como se pode observar, a implementação das práticas do ABC, das ações de adaptação o de monitoramento, a capacitação e conscientização sobre os objetivos e potencialidades inerentes ao Plano, exige uma gestão dedicada do Ministério de Agricultura.

Em 2011, por meio da Portaria 652, o Ministério criou o Grupo de Trabalho do Plano ABC (GT Plano ABC), composto pelas secretarias do ministério, Gabinete Ministerial e

14. A Agroicone debateu propostas para aprimorar o Programa ABC junto a diversos representantes do setor privado, instituições financeiras, seguradoras e formuladores de políticas públicas (Ministério da Economia, Ministério da Agricultura e Banco Central do Brasil). Notas técnicas foram entregues e estão em anexo neste documento. Adicionalmente, uma das notas técnicas traz uma proposta para alinhar o crédito rural com o Código Florestal, desenvolvido pelo Climate Policy Initiative e Agroicone.

Embrapa, com o objetivo de coordenar a implementação, definir prioridades, propor projetos e captar recursos, monitorar, fazer articulação com demais órgãos do governo, dentre outras ações para disseminar o Plano ABC.

Já em 2015, foi criada a Comissão Executiva Nacional do Plano Setorial para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – CENABC, por meio da Portaria nº 230 de 21 de outubro de 2015 do Ministério da Agricultura (a CENABC foi restabelecida pelo Decreto nº 10.431/2020). Essa Comissão se vincula ao Grupo Executivo sobre Mudança do Clima (GEx), subordinado ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM).

A Comissão é composta por ministérios, bancos, Embrapa, entidades representativas do setor privado e o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima. No final de 2017 a Comissão foi finalmente formalizada, tendo realizado sua primeira reunião em 2018. O Decreto 10.431/2020 instituiu a CENABC, visando acompanhar a implementação, avaliar resultados, identificar e propor estudos para subsidiar a implementação e a revisão do Plano ABC, dentre outras funções.

Com a criação da Plataforma ABC, como visto acima, o monitoramento e a transparência quanto a implementação das ações do Plano ganha força, o que é importante para permitir avaliar e aprimorar a política.

A governança do Plano ABC envolve de maneira executiva a coordenação nacional do processo, no âmbito do MAPA, que já busca estabelecer uma ampla rede de parcerias e colaboradores para a implementação das ações e avanço dos processos. Adicionalmente, permite o envolvimento de atores chave no processo de tomada de decisões estratégicas, por meio do CENABC. Finalmente, integra-se, de maneira ampla, a governança nacional da Política Nacional de Mudança do Clima, por meio da participação ativa no Gex/CIM¹⁵.

Os insumos construídos pelo MAPA com vistas a aprimorar o Plano ABC, serão de fundamental importância na diante da governança estratégica a nível federal. O CENABC não teve o funcionamento esperado até o momento, em função das dificuldades institucionais de uma proposta de gestão compartilhada com o então Ministério do Desenvolvimento Agrário. As diversas mudanças de status institucional, acrescidos de dificuldades burocráticas, entre outros processos, teve um impacto

15. O Gex e o CIM foram extintos com o Decreto nº 9.759, de 11 de abril de 2019. O restabelecimento da governança nacional e interinstitucional no tema de mudança do clima, conforme previsto pela PNMC, está em discussão até a corrente data.

na gestão e capacidade de institucionalizar alguns processos formais. Será fundamental discutir e rever a necessária função de uma comissão no formato do CE-NABC, e assim estabelecer a melhor estratégia de gestão em uma nova proposta.

2.7 Governança do Plano ABC nos estados

Em consonância com a gestão centralizada no Ministério da Agricultura, e conectada aos órgãos responsáveis pela coordenação, implementação e avaliação da PNMC, (Gex/CIM), a criação de uma governança estadual se tornou extremamente relevante para o sucesso do Plano ABC.

Considerando que o Plano ABC tem abrangência nacional, uma decisão estratégica proposta pelo Plano foi o incentivo do desenvolvimento de uma governança estadual, por meio das Secretarias Estaduais de Agricultura, fomentando a criação dos Grupos Gestores Estaduais (GGE) e o desenvolvimento dos respectivos Planos Estaduais ABC.

A gestão em nível estadual é extremamente relevante para o sucesso da implementação do ABC. Cabe aos estados definirem regiões alvo e suas prioridades, considerando elementos como estrutura fundiária, logística, estrutura da assistência técnica, regularização ambiental, além das prioridades e capacidades próprias.

A estratégia de formação dos GGE e desenvolvimento dos planos estaduais ABC está proposta no Plano ABC. Em todos os Estados foram realizados seminários de sensibilização e capacitação voltados para promover a conscientização sobre a importância do Plano ABC como uma política federal que tem os estados como pilares de implementação.

A constituição dos respectivos Grupos Gestores decorre dessa mobilização inicial, e envolve, conforme a realidade e dinâmica de cada UF, representantes do Ministério da Agricultura, das Secretarias do estado – principalmente, de Agricultura, mas também de ambiente, planejamento, entre outras – da Embrapa, , das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas), de bancos (Banco do Brasil, Banco da Amazônia e Banco do Nordeste), além da integração de representantes do setor produtivo e da sociedade civil, entre outros atores do setor público e privado que tem ação relevante conforme cada realidade. Finalmente, a partir de estudos locais, e a realização de uma oficina, o Grupo gestor elabora seu Plano ABC Estadual, para nortear as ações em seu território.

Todos os estados e o Distrito Federal criaram Grupos Gestores Estaduais, sendo que 16 estados aprovaram Planos ABC estaduais, 10 estados possuem Planos elaborados e apenas 1 estado está em processo de elaboração do Plano. O mapa a seguir ilustra a governança do Plano ABC nos estados.

Figura 3

Governança do Plano ABC nos estados



Fonte: Ministério da Agricultura.

Levando em conta que o Plano ABC é uma política pública, esse aprofundamento da implementação das ações do Plano nos diferentes estados é um fator que merece destaque, especialmente considerando que o Plano pode trazer resultados importantes a nível estadual/regional.

Até janeiro de 2019, 2.785 municípios adotam práticas do Plano ABC em coordenação com os GGE. Isso denota a importância da governança Estadual, conectada às estratégias e ações desenvolvidas pelo Ministério da Agricultura e parceiros.

Além da adoção das técnicas, a capacitação e o conhecimento sobre como adotar boas práticas, o aumento de produtividade, a recuperação de áreas pouco produtivas e outras práticas que favorecem a adaptação ao longo do tempo, bem como a redução

de emissões, se mostram como efeitos que permitem potencializar a política pública em direção a ganhos sociais, econômicos e ambientais.

A governança criada pelos estados permite ter no Plano ABC uma plataforma para implementar projetos e ações relevantes para a agropecuária estadual. Como será destacado a seguir, além da implementação das tecnologias, o Plano ABC possibilitou aos estados mapear desafios para o crescimento do setor agropecuário, incluindo agricultores familiares, definir estratégias de atuação, capacitar técnicos, criar unidades demonstrativas e, como base para tudo isso, definir uma governança institucional para o Plano ABC nos estados.

Quadro 4

Casos de implementação do Plano ABC em alguns estados

TOCANTINS

- Plano ABC-TO instituído pelo Decreto Estadual nº 5.000 de 21/02/2014;
- De 2012 a 2018 realizou 226 ações de capacitação, envolvendo 21,7 mil participantes;
- Principais projetos relacionados às tecnologias do ABC e que foram implementados são: Rede de TT iLPF, ABC Corte, Carne Carbono Neutro, Balde Cheio, incluindo a instalação de 29 Unidades de Referência Tecnológica (URT);
- Participação no Programa Especial Cerrado do SENAR com os seguintes resultados do estado: 865 produtores capacitados; 446 propriedades atendidas; 40 municípios contemplados; 3.099 beneficiários diretos; 20.129 hectares de área recuperada;
- Implementação da Unidade de Aprendizagem Tecnológica (UAT) que abrange 6 hectares no "Centro Agrotecnológico de Palmas" com as tecnologias de iLP, iLPF, Pastejo Rotacionado, e Sistemas para Agricultura Familiar.
- Capacitação de técnicos agrícolas por meio do Convênio nº 817.962/2015 entre o MAPA e a Ruraltins (Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins), com 150 técnicos capacitados entre 2018 e 2018, 46 URTs ativas e realização de 11 módulos de capacitação continuada.
- Realização de ações de divulgação local sobre o Plano Estadual;
- No estado, o número de contratos de financiamento via Programa ABC somou 521 na safra 2018/19, aproximadamente, R\$ 137 milhões financiados.

SÃO PAULO

- Plano ABC-SP instituído pelo Decreto Estadual nº 61.710 de 15 de dezembro de 2015 e pela Resolução nº SAA nº 15 de março de 2016 que constituiu o Grupo Gestor Estadual;
- Nos anos de 2016 e 2017, 6.686 técnicos foram capacitados quanto às tecnologias do Plano ABC, com a realização de 190 seminários/oficinas/dias de campo, implementação de 20 URTs e 49 publicações emitidas;
- Dentre as iniciativas do Plano ABC SP vale citar: Tratamento de Resíduos Agroindustriais e Capacitação de Técnicos do Sistema Financeiro;
- No estado, o número de contratos de financiamento via Programa ABC somou 318 na safra 2017/18, ou seja, R\$ 198 milhões financiados.

RIO GRANDE DO SUL

- Instituído pelo Decreto nº 50.590 de 26 de agosto de 2013 e criação do Grupo Gestor Estadual por meio do Decreto nº 49.484 de 20 de agosto de 2012;
- Entre 2014 e 2017 foram realizados 8 eventos de capacitação e 3 dias de campo referente às tecnologias do ABC;
- Em 2015 foram elaborados seis boletins técnicos das tecnologias do ABC, bem como revisão do Plano Estadual;
- Criação do Projeto Silvipastoril em 2013 no valor de R\$ 320 mil;
- Alguns entraves são apontados para avanço do Plano no Rio Grande do Sul: dificuldade financeira do estado para executar as ações, dificuldade na execução de algumas metas do convênio firmado com o MAPA, monitoramento das ações implementadas, e quanto ao Programa ABC, morosidade na validação de sistemas de produção envolvendo diversas culturas, como o arroz irrigado, as oliveiras e a nogueira-Pecã dentro das tecnologias/sistemas integrados.
- Na safra 2018/19, as contratações do Programa ABC no estado totalizaram R\$ 110 milhões, com 245 contratos realizados.

PARAÍBA

- Instituído pelo Decreto nº 36.407 de 27 de novembro de 2015;
- Foram desenvolvidas ações específicas para iLPF, SPD e Recuperação de Pastagem/Áreas Degradas;
- Instalação de 7 URTs;
- Elaboração de material didático e publicação técnica sobre as tecnologias do Plano ABC.
- Realização de 13 eventos de capacitação e para transferência de tecnologia entre 2015 e 2019 com o total de 999 participantes;
- Baixa adesão do Plano no estado em função de diferentes aspectos: problemas climáticos, agricultores descapitalizados, falta de interlocação entre as entidades participantes do Grupo Gestor Estadual.
- O Banco Central (SICOR) não registrou informações sobre a contratação do Programa ABC no estado.

3 Avaliação do Plano ABC 2010-2020 e propostas para uma nova fase

Considerando os aprendizados gerados ao longo da implementação do Plano ABC, especialmente do ponto de vista da governança e da adoção e monitoramento das tecnologias e práticas que compõem o Plano, torna-se fundamental pensar nos resultados como forma de poder planejar uma nova fase partindo-se de tudo que foi construído até o momento.

Com vistas a colaborar com o MAPA em seu processo de avaliação e revisão do Plano ABC, esse estudo definiu um processo de consultas com vários atores a fim de gerar evidências sobre a implementação do Plano ABC e, de forma mais abrangente, coletar propostas pensando em uma nova fase do Plano ABC.

Para tanto, foi desenvolvido um questionário para consultar organizações e órgãos do governo ligados a temática do Plano ABC, tendo como pressuposto 2 conjuntos de temas:

- I. Percepções sobre a implementação do Plano ABC, benefícios, gargalos e obstáculos a serem vencidos para disseminar as ações em todos os sistemas produtivos;
- II. Propostas de aperfeiçoamento visando a construção de uma nova fase, de 2021 a 2030.

Foram consultadas mais de 30 instituições e organizações (Anexo II) governamentais, do setor privado e da sociedade civil, contemplando organizações que participaram da construção do Plano ABC 2010-2020, bem como outras organizações.

Além disso, é importante mencionar que entre 11 e 13 de junho de 2019, foi organizada pelo MAPA uma Reunião Nacional do Plano ABC, reunindo representantes de todos os Grupos Gestores Estaduais. O objetivo do encontro foi avaliar o alcance e desafios do Plano ABC nos estados, definir prioridades até 2020 e pensar, de maneira conjunta, propostas para a 2^a fase do Plano ABC.

Figura 4

Reunião Nacional do Plano ABC, Brasília, 11 a 13 de junho de 2019



A seguir, será apresentada a visão dos representantes dos grupos gestores estaduais e das instituições e organizações consultadas, considerando dois grandes objetivos: i) avaliar resultados do Plano ABC 2010-2020 e ii) elaborar propostas de aprimoramento do Plano ABC para 2020-2030.

3.1 A visão dos gestores estaduais

Levando-se em conta os aprendizados com a implementação do Plano ABC, que variam de estado para estado e, principalmente, a visão dos gestores estaduais sobre os desafios para disseminar a adoção das práticas, foi possível reunir informações relevantes.

O quadro abaixo resume avanços e desafios apontados pelos estados quanto a implementação do Plano ABC 2010-2020:

Quadro 5

Avanços e desafios do Plano ABC 2010-2020

AVANÇOS	<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver zoneamentos de risco agroclimático para diferentes culturas por bioma• Aumento da área de florestas plantadas• Aumento dos projetos de recuperação de áreas degradadas• Implementação de SAFs com fruticultura• Projetos de iLPF com cacau e seringueira• Aprovação de Planos ABC estaduais e criação de comitês gestores• Mobilização de parcerias por meio de Comissão Estadual• SAF para pequenos produtores• SPD para produção de soja em solos arenosos• Difusão do Plano ABC e capacitação continuada de técnicos e produtores• Implantação de unidades demonstrativas• Inclusão de oliveiras e noz pecã como espécies financeiráveis para iLPF• Estabelecimento do sistema de acompanhamento de crédito• Criação da Plataforma ABC
DESAFIOS	<ul style="list-style-type: none">• Potencializar a capacitação e a assistência técnica e extensão rural, incluindo agricultores familiares• Falta de engajamento, alinhamento estratégico e articulação na implementação e condução do Plano ABC• Taxas de juros pouco competitivas e burocracia para acesso ao crédito• Ausência de recursos financeiros para execução de programas/projetos relacionados• Produtores descapitalizados, sem estrutura adequada na fazenda para produção / Estrutura de agricultura familiar, que dificulta o acesso ao ABC pelos produtores• Demonstrar para o pequeno agricultor, a viabilidade econômica, social e ambiental das técnicas do ABC• Permanentemente capacitar técnicos e produtores para implementar o Plano ABC• Viabilizar recursos para incrementar o ABC, incluindo novas fontes de recurso, inclusive internacionais, e recursos estaduais com base na PPA 2020-2023• Criar e/ou recompor a atuação dos Comitês gestores e a cooperação entre os estados e o Ministério da Agricultura para fortalecer o Plano ABC• Implementar parceria com a Embrapa para capacitação iLP – iLPF - SAF• Consolidar iLPF fruticultura• Definir tecnologias adaptadas para o semiárido• Criar linha de crédito para o cultivo mínimo de arroz irrigado no ABC• Aperfeiçoar o monitoramento da adoção das práticas, indo além da mensuração de carbono• Desburocratizar o crédito ABC juntos as instituições bancárias• Programa Inteligência Climática com parceria institucional estabelecida• Mostrar os resultados do Plano ABC para o país

É possível destacar, dentre os avanços e desafios, características que marcam a implementação do Plano ABC nos estados e que sugerem aperfeiçoamentos:

- Governança e cooperação institucional
- Capacitação, treinamento e disseminação
- Escopo, com a inclusão de novas tecnologias e itens aceitos nas práticas atuais, especialmente quanto a iLPF
- Desafios relacionados ao crédito e potenciais fontes de financiamento
- Inclusão de agricultores familiares e pequenos produtores
- Monitoramento amplo, que envolva não só redução de emissões

Dentre as tecnologias mais citadas pelos estados, a recuperação de pastagem é, de longe, a mais relevante, como se pode observar nos dados do Programa ABC citados acima.

Isso mostra o potencial que a recuperação de pastagens tem para alavancar projetos de investimento que permitam transformar áreas improdutivas, aprimorar a fertilidade do solo e a capacidade de suporte das pastagens, produzir mais carnes e grãos gerando retornos econômicos maiores, associados a redução de emissões e favorecimento da adaptação ao longo do tempo.

Quanto maior for a capacidade de recuperar áreas degradadas e integrá-las à produção, ou até mesmo a restauração de vegetação para adequação ao Código Florestal, maiores serão os ganhos ambientais e econômicos fomentados pelo Plano ABC.

No tocante a ações de curto prazo, a serem adotadas até 2020, os principais desafios levantados pelos estados podem ser assim resumidos:

Quadro 6

Prioridades para implementação do Plano ABC até 2020

CAPACITAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Finalizar as capacitações já previstas• Expandir a capacitação de técnicos e produtores• Implantar unidades demonstrativas e de referência tecnológicas• Execução e consolidação de projetos já em andamento do ABC
--------------------	--

COOPERAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer a rede e a comunicação entre os estados e o MAPA
GESTÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Aprimorar a governança do Plano ABC nos estados • Oficialização/articulação do Plano Estadual • (Re) ativar mobilização estadual para atingir os objetivos até 2020 e para construir/implementar um novo ciclo 2020-2030
COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação do Plano ABC (seminários, reuniões e publicações) • Iniciar o novo ciclo 2020-2030 com uma narrativa aprimorada, que reflita a implementação nos estados • O novo ciclo do ABC deve contemplar as demandas regionais/biomas e a agricultura familiar.

A maioria dos estados salientou que a capacitação de técnicos e produtores, a criação de unidades demonstrativas e de referência sobre as tecnologias do ABC e a divulgação do Plano ABC são ações essenciais.

A visão dos gestores estaduais sobre os benefícios alcançados até agora e os desafios para aprofundar o Plano ABC e seus cobenefícios até 2020 é extremamente útil para ajudar a compreender e planejar uma nova fase do Plano ABC, considerando as demandas e particularidades de cada estado.

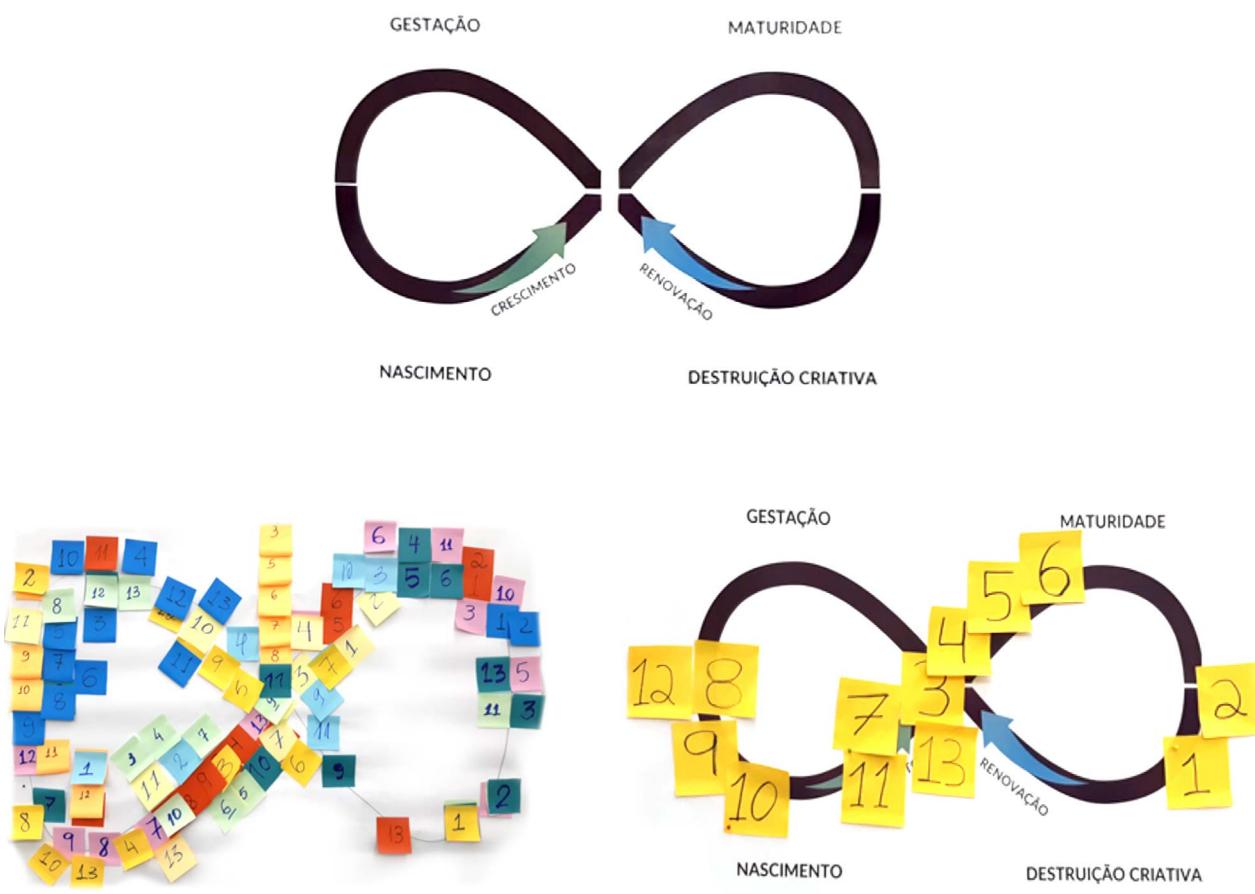
Durante a reunião, os gestores estaduais desenvolveram uma visão conjunta sobre o futuro do Plano ABC usando uma metodologia denominada *Ecocycle Planning*, por meio da qual avaliaram 13 principais estratégias do Plano ABC 2010-2020 e indicaram, de acordo com suas percepções, em qual fase do ciclo elas se encontram considerando os seguintes indicadores: i) gestação/nascimento; ii) crescimento; iii) maturidade, e iv) encerramento/destruição criativa. As 13 estratégicas propostas para o debate foram as seguintes:

1. Oficializar Grupo Gestor Estadual
2. Oficializar Plano ABC Estadual
3. Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD) (aumento de área/uso)
4. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) (aumento de área/uso)

5. Sistema Plantio Direto (SPD) (aumento de área/uso)
6. Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) e Florestas Plantadas (FP) (aumento de área/uso)
7. Tratamento de Dejetos Animais (TDA) (aumento de área/uso)
8. Capacitação de Técnicos e Produtores Rurais
9. Unidades de Referência Tecnológicas (URT) implantadas
10. Disponibilização de insumos (calcário e sementes) para Agricultura Familiar
11. Criação do Sistema Multi-institucional de Mudanças Climáticas e Agricultura (Plataforma ABC)
12. Planos Safra com recursos alocados para as Linhas do Plano ABC

Figura 5

Visão dos gestores estaduais sobre em qual fase se encontram as estratégias de implementação do Plano ABC



Exceto o tratamento de dejetos, apontada como em fase de transição entre gestação e nascimento, o que indica que há muito o que ser feito na área, todas as demais tecnologias do ABC foram classificadas em uma curva ascendente de maturidade. Por sua vez, as estratégias de governança ligadas ao Plano ABC estadual e aos GGE foram inseridas em uma posição que indica a necessidade de se aprimorar e retomar a gestão estadual como forma de potencializar a implementação de ações e projetos relevantes para os estados.

A capacitação de técnicos e produtores rurais, a criação de Unidades de Referência Tecnológicas (URT) e a instituição da Plataforma ABC foram destacadas como estratégias que estão em fase inicial que exigirão muitos esforços para atingir a maturidade. De um lado, isso é justificado pelo enorme desafio de fomentar ATER para projetos complexos de investimento, que exigem elevado conhecimento sobre a adoção das técnicas nos diferentes biomas. De outro, a necessidade permanente de investimentos públicos e privados no treinamento, capacitação e criação de URTs que permitam disseminar conhecimento sobre as ações do ABC.

Após esse exercício, os gestores escolheram dentre os temas e objetivos propostos, os que entendem prioritários para o novo ciclo do Plano ABC.

Quadro 7

Temas e objetivos prioritários para a nova fase do Plano ABC na visão dos gestores estaduais

VOTOS	TEMAS/OBJETIVOS PRIORITÁRIOS
24	"Garantir o aperfeiçoamento contínuo dos sistemas e das práticas de uso e manejo sustentável dos recursos naturais, que promovam a redução das emissões de GEE, aumentem a fixação de CO ₂ na vegetação e no solo e contribuam como ferramenta para a transformação social nos diferentes setores da agricultura brasileira".

19	<p>"Disseminar boas práticas de uso e manejo sustentável de recursos naturais, que promovam a intensificação do uso do solo e da água, com aumento da produtividade agropecuária e redução das emissões de GEE".</p> <p>"Fomentar que sistemas do ABC geram uma maior resiliência quanto aos efeitos das mudanças climáticas, hoje já perfeitamente perceptíveis".</p> <p>"Tornar mais visível para produtores retornos concretos das ações de mitigação: adaptação a eventos climáticos extremos decorrentes das mudanças climáticas".</p> <p>"Incluir objetivo do benefício econômico, social e ambiental para o produtor rural, com intuito de ir além ao direito difuso relacionado ao meio ambiente".</p> <p>"Associar a abordagem sobre a redução da emissão do GEE ao benefício econômico, não somente indireto, mas como possíveis ações de benefícios diretos, além dos já existentes créditos bancários diferenciados".</p>
16	<p>"Captação e fixação de carbono como sinônimo de saúde econômica e ecológica (além da mudança do clima)".</p> <p>"Colocar o setor produtivo como protetores do meio ambiente, produtores de água e responsáveis pela melhoria do clima (deixar de ser vilão)".</p> <p>"Deixar claro que sustentabilidade produtiva e ambiental são complementares".</p> <p>"Estabelecer relação positiva entre a iniciativa de conservação e os agricultores, principalmente os familiares".</p>
7	<p>"Adequar objetivos para atingir o público alvo de pequenos produtores e agricultura da agricultura familiar."</p> <p>"Deveria se tornar um grande instrumento de fomento ao desenvolvimento da agricultura familiar, em especial pela adoção dos sistemas de florestas plantadas (FP) e SAFs. Maior adoção de frutíferas poderia ser interessante."</p>
4	<p>"Diferencial para o país: Brasil tornou-se o único país com uma política estabelecida de redução da emissão de gases de efeito estufa e satisfação dos produtores com a melhoria da fertilidade do solo, produtividade e renda."</p>
3	<p>"Manter os princípios atuais (3x), melhorar e aperfeiçoar metas."</p>
1	<p>"Mudar sigla: ABEC - Agricultura de Baixa Emissão de Carbono."</p>

A partir dessa priorização, os gestores debateram quais estratégias devem ser adotadas no tocante a temas como crédito, ATER, agricultura familiar, governança, dentre outros aspectos essenciais do ABC. Os tópicos abaixo ilustram as principais propostas:

Crédito para impulsionar o Plano ABC

ESTRATÉGIA

- Acesso facilitado e a desburocratização.
- Combinação das linhas de crédito: muitas linhas têm área de atuação parecidas, isso gera competição nas linhas de crédito.
- Simplificar o Programa ABC e todas as outras linhas de crédito do Plano Agrícola e Pecuário como forma de transformar o ABC no principal programa de financiamento de práticas sustentáveis.
- Conceder um bônus de adimplência vinculado a um pagamento por serviços ambientais (PSA) para quem adota as práticas e cumpre as regras do Código Florestal, como forma de promover um plano de desenvolvimento das posses e propriedades rurais.
- Estudar novas formas de garantias que permitam lastrear a tomada de crédito ABC.

ESTUDOS NECESSÁRIOS

- Como criar linhas de crédito pensadas na melhoria do sistema produtivo visando conservação e produção de água?
- Como criar um fundo garantidor a partir de fundos Internacionais?

Pequenos produtores e agricultura familiar

ESTRATÉGIA

- Os pequenos produtores precisam conhecer o Plano ABC. Remodelar o Pronaf deixando explícito o papel das linhas ABC dedicadas aos agricultores familiares, com taxas de juros preferenciais (subprogramas Eco e Floresta, por exemplo).

- Criar um Pronaf ABC para dar mais visibilidade ao programa dentro da Agricultura Familiar.
- O grande gargalo para que a Agricultura Familiar tenha conhecimento do ABC tem a ver com a falta de assistência técnica. ATER é um fator crítico para permitir fomentar práticas ABC na agricultura familiar.
- Promover tecnologias da Embrapa voltadas para a agricultura familiar, em consonância com o fortalecimento da Emater.
- Capacitação dos técnicos dos bancos.

ESTUDOS NECESSÁRIOS

- Demonstrar a viabilidade e efetividades das tecnologias do Plano ABC para os agricultores familiares, especialmente no tocante a adaptação proporcionada pelas práticas.

ATER

- Fomentar plano de ATER privada.
- Reestruturação da ATER pública.
- Editais/contratos com base em resultados.
- Valorizar e pagar bem os Técnicos.
- ATER do MAPA direcionada aos programas do MAPA.
- Especialização em tecnologias ABC nas Universidades.
- Capacitação práticas em feiras do AGRO.
- Treinamentos online.

Governança

- O Plano ABC precisa ser consolidado como política de Estado.
- Formação de grupos por Bioma (Gestores).
- Propor a criação de redes de pesquisas por Bioma.
- Recuperar as estruturas da gestão do Plano ABC dentro da Política Nacional de Mudança do Clima, com a atuação do Comitê Nacional, envolvendo instituições representativas.
- Aprimorar a gestão das instituições nacionais para internalização do Plano ABC em suas representações estaduais.

Monitoramento e Indicadores

- Identificar nas diferentes linhas de crédito/cadastrados existentes os projetos executados que se enquadram nas tecnologias ABC (CAR, CAF, ITR etc.).
- Incluir dados para definição de indicadores e posteriores análises.

Novas Tecnologias

- Rochagem: novos fertilizantes para diminuir ureia e fósforo
- Microorganismo do solo para complementar a fixação biológica, melhorando a absorção das plantas
- Palma forrageira: tecnologia com grande capacidade de absorção de carbono no solo
- Irrigação de pastagens
- SAF: incentivar e financiar práticas do semiárido com enriquecimento de Caatinga
- Sistema de produção integrada considerando diferentes componentes, incluindo o uso de frutíferas integradas com a produção animal

SAF, recuperação de áreas degradadas e regularização ambiental

- Recuperação de passivos ambientais (APP, RL).
- Fomentar o uso do solo de forma sustentável.
- Permitir o consórcio de espécies Florestais e Frutíferas e/ou criação de animais domésticos.
- Criar uma definição de SAF e indicadores para sua implementação.
- Criar incentivos tributários para essas práticas visto que em muitos casos não geram retorno econômico.
- Fomentar a utilização econômica e social da Reserva Legal conservada e recuperada.
- Simplificar o processo de regularização ambiental.

3.2 Consulta a instituições e organizações

Durante a construção do Plano ABC 2010-2020, diversas instituições governamentais, e organizações do setor privado e da sociedade civil participaram das discussões que levaram a aprovação do Plano em 2011.

Levando-se em conta o papel de uma política pública dessa natureza, é essencial ouvir e entender, na visão das organizações envolvidas com a implementação do Plano ABC, propostas, expectativas e críticas. Os quadros abaixo resumem a visão das instituições e organizações sobre vários elementos para a nova fase do Plano ABC.

Quadro 8

Elementos para a nova fase do Plano ABC na visão das instituições e organizações consultadas

IMPACTOS

De forma unânime, as instituições e organizações reconhecem os benefícios da adoção das tecnologias propostas pelo Plano ABC, bem como o alcance e disseminação das mesmas. Dentre elas, Recuperação de Pastagem, iLPF, SPD e FBN são as mais implementadas. O manejo de dejetos tem muito espaço para avançar, embora dependa de diversos fatores dentre eles ATER, crédito e adaptação das tecnologias existentes a realidades regionais.

O monitoramento mais robusto para acompanhar o atingimento dos compromissos propostos pelo ABC, tanto em termos de área contemplada com as tecnologias, como de cálculo de emissões de gases do efeito estufa foi destacado nas consultas. No caso da recuperação de pastagem, por exemplo, ainda é difícil estimar qual a totalidade da área recuperada, apesar dos desembolsos do Programa ABC alocados para essa tecnologia.

A adoção do Plano ABC em larga escala impõe maior oferta de recursos via crédito a taxas de juros e condições mais competitivas, como forma de fomentar a adoção das práticas disseminadas no Plano. Uma ação gerencial mais sólida para o Plano ABC e para o Programa ABC, consistente com a integração de ações nas diferentes escalas, esferas e diferentes setores, tanto em termos de financiamento e difusão das tecnologias quanto para o levantamento de informações e monitoramento dos sistemas financiados e ações implementadas, se faz necessária para uma nova fase do Plano ABC.

As instituições e organizações afirmaram ainda que as tecnologias do Plano ABC, principalmente de recuperação de pastagens, SPD e FBN, contribuem de forma positiva para aprimorar a resiliência e a capacidade de adaptação da agropecuária à mudança do clima. Entretanto, ainda são necessários estudos que aprofundem e comprovem esta hipótese. Além disso, citaram a necessidade de métricas e monitoramento adequado para mensurar o nível de resiliência e adaptação alcançados por meio da aplicação das tecnologias preconizadas pelo Plano.

AÇÕES

TRANSVERSAIS

A implementação das ações transversais do Plano ABC – regularização ambiental, capacitação técnica, ATER, dentre outras, são estruturantes para o desenvolvimento do Plano e das tecnologias do ABC.

Quanto à assistência técnica e extensão rural, alguns apontaram que foi satisfatória para a implementação do Plano, entretanto, a maior parte das organizações afirmou que as metas referentes à tal ação ficaram aquém do que foi planejado, apesar dos esforços específicos em algumas regiões e parcerias realizadas, representando uma grande barreira para sua implementação.

Sugestões como ampliação de parcerias junto a entidades privadas para a prestação de assistência técnica e extensão, alocação de recursos financeiros, materiais e humanos suficientes para as ações de treinamento, divulgação e capacitação em assistência técnica e extensão rural, implementação e manutenção das Unidades de Referência Tecnológica previstas no Plano ABC como forma de difundir as tecnologias, foram apresentadas.

Quanto à ação de regularização ambiental, as organizações que houve avanço na meta proposta, principalmente por meio do CAR e instrumentos relacionados (PRA, PRADA etc.) mas afirmaram ser necessário aprofundar a implementação do Código Florestal, além de coordenação com extensão rural e disponibilização de recursos financeiros para tanto.

Já quanto à garantia de recursos para financiar as atividades do Plano, as organizações afirmaram que no início do Programa ABC, a linha de crédito oferecia recursos a juros atrativos, permitindo maior acesso aos produtores, o que não ocorre atualmente, apesar de tal linha de financiamento já estar mais difundida, levando-os a se financiarem via outras linhas de crédito mais atrativas, o que leva ao fato de que o uso de recursos do Programa ainda está aquém do originalmente programado. Além disso, apontaram burocracia para a tomada de crédito via Programa ABC e a importância do treinamento tanto dos agentes bancários na oferta dessa linha de financiamento como parte dos técnicos que elaboram os projetos para a tomada do crédito.

MONITORAMENTO

Quanto ao monitoramento, as organizações informaram que tal ação foi iniciada formalmente apenas no final de 2017, com o estabelecimento da Plataforma ABC. As metas previstas para o funcionamento do monitoramento (hoje centrado na "Plataforma ABC") não foram alcançadas e provavelmente serão alcançadas parcialmente até 2020.

Além disso, mencionam que ainda não se tem parâmetros e/ou indicadores para monitorar com segurança as melhorias no setor agrícola que levem à mitigação de GEE, seja por questões técnico-científicas que dificultam a identificação / tipificação de tipos de plantios com sensoriamento remoto ou falta de fatores de emissão de GEE.

Nesse sentido, há necessidade de desenvolver métodos e protocolos para a quantificação da mudança no estoque de carbono no solo como resultado de implementação / adoção de tecnologias e práticas sustentáveis de produção e manejo do solo.

Além disso, as organizações afirmaram que o monitoramento não deve se restringir à implantação das tecnologias do ABC e cômputo da redução de emissões de GEE, nem se limitar aos dados fornecidos pelos agentes financeiros quanto ao crédito contratado para financiamento de tais tecnologias, mas incluir informações sobre as adoções e suas dificuldades e sobre a melhoria da eficiência técnica e econômica dos sistemas financiados.

ESCOPO

Dentre os elementos presentes e mais relevantes no escopo do Plano ABC, as organizações destacaram as tecnologias e práticas que promovam ganhos de produtividade e combate a mudança do clima e redução de emissões de GEE. Adicionalmente, citaram as práticas que favoreçam a adaptação e a resiliência dos sistemas produtivos e melhorias de manejo. Outros co-benefícios que promovam a sustentabilidade dos sistemas produtivos, adequação ambiental das posses e propriedades, e imagem do setor foram temas apontados com menor relevância.



OBSTÁCULOS

Conforme destacado pelas organizações, ainda há barreiras a serem transpostas para avanço do Plano ABC. A deficiência de assistência técnica e extensão rural foi amplamente citada pela maioria dos entrevistados, havendo necessidade de ações de capacitação de agentes tanto para a transferência das tecnologias do ABC ao produtor como para elaboração de projetos de investimento relacionados ao financiamento por meio do Programa ABC.

Além disso, foi identificado a excessiva burocracia para contratação dos recursos de tal linha, sendo importante reduzi-la e elevar o volume de recursos disponíveis para o Programa, tornando-o mais competitivo e com taxas de juros reduzidas. Atrelado a isso, é imprescindível o treinamento dos agentes bancários quanto aos benefícios do Plano bem como para operacionalização da linha considerando suas diferentes modalidades.

Outros pontos identificados que representam barreiras foram: a) no caso do ABC Florestal, limite de R\$ 5 milhões por CNPJ ainda é baixo para financiar projetos de floresta plantada; b) falta de comprometimento dos estados quanto ao Plano ABC, os quais deveriam incluir o Plano em sua política de Estado dentro das secretarias de agricultura; c) questões fundiárias, como falta de regularização que limitam o acesso ao crédito; d) falta de disponibilização de recursos financeiros para a realização de pesquisa de adaptação e a resiliência dos sistemas produtivos, diretamente às instituições envolvidas; e) carência de procedimentos acessíveis que permitam a verificação do impacto da adoção das tecnologias e o alcance da redução das emissões de GEE; f) tecnologias do ABC não adaptadas à realidades locais, por exemplo, utilização de ILPF na região do semiárido, que deve abranger espécies adaptadas àquela área, restringindo a adoção daquelas pelos produtores; g) baixa articulação, coordenação e engajamento entre os agentes públicos, secretarias de agricultura, sindicatos rurais, entidades de ensino e de assistência técnica, setor privado, cooperativas e demais organizações capazes de fomentar e difundir as práticas da agricultura ABC; e, h) baixa divulgação do Plano ABC em termos de retornos econômicos e produtivos para sua adoção pelos produtores, bem como escassez de recursos para as ações de divulgação e governança do Plano ABC pelos agentes públicos a nível nacional e estadual.



MECANISMOS DE FINANCIAMENTO*

Todas as instituições e organizações afirmaram que os mecanismos de financiamento das tecnologias e de assistência técnica/capacitação rural são fatores que impactam a implementação em escala do Plano ABC. Entretanto os principais itens apontados por eles como entraves são: burocracia para tomada de crédito rural do Programa ABC, bem como taxa de juros pouco competitiva da linha, e assistência técnica/extensão rural deficitária do Plano, tanto para transferência de tecnologia aos produtores como para elaboração dos projetos técnicos para contratação de financiamento junto às instituições financeiras.

Algumas propostas foram sugeridas para aprimorar o financiamento do ABC: a) trabalhar para uma maior conscientização dos agentes financeiros quanto aos objetivos e propostas do Plano ABC para que sejam prioridades da instituição bancária na oferta de crédito rural; b) elaboração de um roteiro padronizado contendo todos os requisitos para a elaboração da proposta de financiamento bancário para o Programa ABC; c) criação de programa complementar, sem equalização de juros, com custo atrativo e oriundo de novas fontes de recursos, que permita a captação por empresas (e não produtores) com atuação no setor agropecuário, que utilizam produtos agropecuários como matéria-prima e que passariam a fomentar a adoção de práticas de baixo carbono por seus fornecedores; d) financiar máquinas e implementos que gerem menos emissões de gases de efeito estufa, mas com melhores condições que aquelas encontradas no FINAME e no Moderfrota; e) Identificar outras linhas e programas do crédito rural (plano safra) que estimulam a recuperação de pastagens, boas práticas agrícolas, e outras práticas aderentes, de forma a agregá-las ou incorporá-las na linha de crédito do Programa ABC e evitar uma dispersão de recursos; f) buscar formas de mensurar, registrar e validar os benefícios ambientais que as práticas do ABC podem trazer de forma a transformá-las em serviços ambientais que possam servir como justificativa para financiamento público com taxas de juros mais baixas via equalização pelo Tesouro; g) criar mecanismos que permitam premiar os produtores rurais que adotaram as tecnologias de baixa emissão de carbono e/ou adoção de certificações e selos que agreguem valor para os produtores gerados com baixa emissão de carbono; h) promover a regularização fundiária, que ainda limita o acesso dos produtores às diferentes linhas de crédito.

*Em anexo estão detalhadas as notas técnicas com propostas para aprimorar o Programa ABC e alinhar a concessão de crédito rural ao Código Florestal, desenvolvidas pelo INPUT (agroicone e Climate Policy Initiative) e debatidas com diversas organizações dos setores público e privado.

AÇÕES QUE PODERIAM SER INCLUÍDAS

Dentre os principais itens que se enquadram no escopo das ações de agropecuária de baixo carbono, mas que hoje não são contemplados pelo Plano ABC, as organizações informaram os seguintes: a) adubação verde, adubação orgânica e práticas de conservação do solo; b) consórcio e rotação de culturas; c) agricultura de precisão; d) utilização de inoculantes com bactérias fixadoras de nitrogênio em plantas de cobertura; e) fruticultura e horticultura irrigadas de baixa emissão de carbono; f) irrigação e práticas de conservação de água, bem como tecnologias de captação e armazenamento de água; g) adoção de espécies frutíferas em sistemas ILPF ou SAF (Sistemas Agroflorestais); h) práticas de intensificação sustentável da pecuária como melhorias de manejo do rebanho, melhorias na nutrição e genética animal; i) estratégias de alimentação de melhor qualidade para animais para redução da emissão de metano entérico, j) sistemas de geração de energia renovável na propriedade rural e cogeração de energia; k) caixas de contenção de sedimentos (barraginhas), barragem subterrânea e terraceamento; l) estímulo à acreditação de produtos ambientalmente adequados e sustentáveis; m) cultura irrigada de arroz; n) incentivo a polinização como forma de promover produtividade e adaptação.



APRIMORAMENTOS

De forma geral, a atual política do Plano ABC logrou avanços na área agrícola, entretanto sem um monitoramento ou mensuração capaz de informar com precisão esses avanços.

Quanto aos pontos que devem ser considerados para construir uma nova fase do Plano, as respostas obtidas se baseiam no fato de que os esforços deveriam estar mais orientados preferencialmente para atender as propostas de monitoramento, avaliação e financiamento, bem como para garantir que a implementação ou adoção de tecnologias e práticas de produção sustentável seja praticado por longo tempo.

Especificamente, os principais pontos mencionados foram: a) fortalecer as entidades de assistência técnica como ANATER, bem como aumentar as ações de capacitação e treinamento da assistência técnica e extensão rural; b) orientar a assistência técnica para o processo produtivo agrícola como um todo dentro da propriedade, e não somente focando na obtenção do produto final, como forma de garantir o estabelecimento das tecnologias do ABC; c) melhorar o processo de transferência de recursos para assistência técnica hoje restritos ao MAPA, para os órgãos que desenvolvem tanto esse serviço, quanto as pesquisas de adaptação e resiliência dos sistemas produtivos; d) maior incentivo para pesquisa e transferência de tecnologia nas linhas do Plano ABC; e) garantir o monitoramento da adoção das tecnologias do ABC, com utilização de ferramentas MRV (Monitoramento, Relato e Verificação - abordagem proposta pelo IPCC), por exemplo, e divulgação mensal de relatórios para acompanhamento; f) garantir que as informações sobre o georreferenciamento das propriedades sejam disponibilizadas à Plataforma ABC, instituição responsável pelo monitoramento; g) maior foco do Plano em recuperação de áreas degradadas para que possam sequestrar carbono ao invés de emitir GEE; h) focar o crédito do Programa ABC no território, identificando as regiões com potencial para cada tecnologia, podendo ser combinado com fontes a fundo perdido para assistência técnica a produtores; i) vincular a adoção do Plano ABC ao seguro agrícola; j) criar linha de crédito específica para as tecnologias da agricultura de baixa emissão de carbono dentro do Pronaf, permitindo, assim, que o recurso seja distinto daquele utilizado para outras finalidades distintas, mas previstas dentro das linhas Pronaf Eco e Pronaf Florestas; k) aumentar o financiamento público via Plano Safra e PRONAF para as práticas do Plano ABC, com o argumento de que a equalização da taxa de juros no crédito rural deve favorecer práticas que aumentem a produtividade e a resiliência do sistema produtivo e da agropecuária nacional; l) focar a atuação do Plano ABC e também do Programa ABC na adequação da propriedade como um todo e não só nas glebas e tecnologias; m) adoção de ferramenta de cobrança para os Estados alcançarem as metas estabelecidas em seus planos estaduais.

OUTRAS PROPOSTAS

a) incluir a averiguação da conformidade dos contratos de financiamento do Programa ABC, dado que este crédito subsidiado a produtores que se comprometerem a adotar ações de mitigação de GEE em suas propriedades, de forma a identificar se o produtor cumpriu as práticas adequadamente e se elas resultaram em redução de emissões; b) intensificação da comunicação entre a gestão do Plano ABC com instituições financeiras, produtores e demais parceiros, bem como divulgação internacional dos resultados obtidos pelo Plano, sendo um exemplo de política pública para outros países; c) considerar um mecanismo de financiamento de pesquisas agronômicas com recursos oriundos da iniciativa privada; d) maior incentivo a parceria pública privada para o setor agropecuário.

4 Inovação, resiliência e baixa emissão de carbono: uma nova narrativa para o Plano ABC

A visão trazida pelos gestores estaduais bem como pelas instituições e organizações quanto ao escopo do Plano ABC sugere que o alcance e os impactos positivos da adoção das práticas de baixa emissão de carbono vão além da redução de emissões de GEE. Não resta dúvida, até mesmo pelos dados do monitoramento apontados pela Plataforma ABC, que a adoção das práticas gerou redução de emissões, como pretendido originalmente com a criação do Plano ABC, como um plano setorial que integra a PNMC.

No entanto, como salientado, as práticas do ABC, somadas a capacitação e treinamento, ao aprimoramento das tecnologias contempladas, considerando especificidades regionais, a criação de Planos ABC, estratégias e governança estaduais, formam uma base para fomentar sistemas produtivos mais adaptados e capazes de produzir de maneira mais eficiente e resiliente.

O aumento de produtividade é o primeiro indicador inerente à adoção das práticas de baixa emissão. Maior produtividade na mesma área, melhoria da fertilidade do solo, rotação de culturas e sistemas produtivos que passam a se integrar, visando explorar cada qual suas potencialidades, recuperação de áreas degradadas com baixa produtividade, são indicadores que permitem com que o sistema produtivo possa se adaptar.

Apesar de o Plano ABC 2010-2020 não deixar explícita a conexão entre redução de emissões (mitigação), aumento de produtividade e adaptação dos sistemas produtivos, e seus cobenefícios, essas características são inerentes ao propósito original do Plano. Ao recuperar uma pastagem degradada, por exemplo, o produtor adota técnicas de recuperação, manejo e utilização que permitirão não apenas produzir mais carne na mesma área, mas em menor tempo, reduzindo emissões e podendo utilizar a área por mais tempo.

O Plano ABC contempla, desta forma, os elementos que integram o conceito adotado pela FAO, o que expande seu escopo e as possibilidades de qualificar, quan-

tificar e, assim, incentivar os diferentes sistemas agropecuários em direção a uma produção cada vez mais sustentável.

Dentre os elementos presentes e mais relevantes no escopo do Plano ABC, foram destacados: a) as tecnologias e práticas que promovem ganhos de produtividade; b) combate a mudança do clima e redução de emissões de GEE; c) práticas que favoreçam a adaptação e a resiliência dos sistemas produtivos; d) melhorias de manejo; e) outros co-benefícios que promovam a sustentabilidade dos sistemas produtivos; f) adequação ambiental das posses e propriedades; e g) imagem do setor.

Essa visão mais abrangente do Plano ABC, permite integrar elementos fundamentais que caracterizam e distinguem a produção sustentável, indo além apenas do carbono. Neste sentido, é fundamental refletir qual será o escopo do Plano ABC 2021-2030 e, naturalmente, de que forma incentivar e reorientar as políticas de crédito a fim de impulsionar e fomentar a implementação de práticas que tornarão a agropecuária brasileira cada vez mais resiliente e sustentável.

Abaixo, destacam-se alguns elementos que merecem ser analisados no desenvolvimento de uma nova fase do Plano ABC.

4.1 Gestão de riscos na agropecuária

Gestão de riscos nas atividades rurais é um tema cada vez mais relevante. A existência de instrumentos de gestão – práticas e manejo produtivo, tecnologias, seguro rural, e a possibilidade de adotá-los torna-se, cada vez mais, um diferencial para os produtores.

O Plano Agrícola e Pecuário 2020/2021 trouxe mudanças relevantes quanto ao seguro rural, aumentando os recursos do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) para R\$ 1,3 bilhões para a nova safra. Este montante nunca foi alcançado, desde o início do programa criado pela Lei nº 10.823 de 19 de dezembro de 2003.

O PSR vem passando por diversas melhorias, com objetivos desde a redução dos prêmios do seguro ao desenvolvimento de diferentes produtos.

O Plano Agrícola e Pecuário 2019/2020 previu o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação de risco voltada a sistemas produtivos e à agropecuária susten-

tável (Decreto n. 9.841 de 18 de junho de 2019) que serão incorporados ao Zoneamento Agrícola de Risco Climático - ZARC. Este é o primeiro passo para desenvolver instrumentos de gestão de riscos diferenciando sistemas resilientes, como aqueles listados no Plano ABC.

Vale ressaltar a importância de desenvolver instrumentos de gestão de riscos específicos para os produtores que adotam as tecnologias do Plano ABC, que poderiam fazer parte do zoneamento que a Embrapa irá desenvolver. Além de reduzir emissões, melhorar a produtividade e a renda, as tecnologias também tornam os sistemas produtivos mais resilientes, sendo a adoção, por si só, uma forma de gestão de risco na propriedade e deve ser reconhecida como tal pela política agrícola.

Outros instrumentos de gestão de riscos adicionais ao seguro podem ser pensados. Entre eles, aqueles relacionados às restrições na tomada do crédito rural pelos produtores. Um exemplo seria o fundo garantidor de crédito de investimento voltado aos tomadores do Programa ABC, como discutido nas notas técnicas em anexo.

4.2 Código Florestal e a nova fase do Plano ABC

Partindo-se do fato de que os produtores possuem obrigações de conservar e, dependendo do caso, recompor Áreas de Preservação Permanente e áreas de Reserva Legal, e que essas ações possuem relação intrínseca com carbono no solo e na vegetação, manutenção e fertilidade do solo, conservação de água e da biodiversidade, favorecendo a adaptação do ecossistema, torna-se estratégico vincular expressamente a recomposição de vegetação nativa no contexto do Plano ABC.

Apesar de o Programa ABC ter uma linha específica para a adequação ou regularização de APP, RL, recuperação de áreas degradadas e implantação e melhoria de planos de manejo florestal sustentável, o ABC Ambiental, o Plano ABC não trata expressamente da recomposição de vegetação nativa.

Levando-se em conta o processo de adequação perante o Código Florestal, tendo como base o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e os Programas de Regularização Ambiental (PRA) estaduais, é estratégico vincular a recomposição na fase 2021-2030 do Plano ABC.

No Plano Agrícola e Pecuário 2018/2019 foi autorizada a concessão de crédito de custeio para a compra de insumos para a restauração de vegetação nativa,

atividade antes considerada apenas como de investimento pelo sistema nacional de crédito rural. Também houve uma inovação adicional nessa autorização, pois o produtor pode ter o seu limite de crédito de custeio ampliado em até 10% caso implemente a restauração nessa modalidade.

No Programa ABC houve também um aprimoramento importante nesse mesmo ano safra. Primeiro, para todos os subprogramas, foi aumentado o limite de crédito por beneficiário para até R\$ 5 milhões, antes limitado a até R\$ 2,2 milhões. Segundo, especificamente para o subprograma ABC Ambiental, que trata do financiamento da regularização ambiental das propriedades rurais, a diferenciação na taxa de juros para 5,25% a.a., inferior a todos os demais programas do sistema nacional de crédito rural (exceto o Pronaf). Essa diferenciação continuou no Plano 2019/2020.

Outro aspecto relevante da política agrícola, por meio dos planos anuais, é a exigência do Cadastro Ambiental Rural – CAR dos produtores rurais como requisito para a tomada de crédito no sistema nacional de crédito rural. Apesar das mudanças na regulamentação em relação aos prazos de inscrição no CAR, essa exigência permaneceu na política agrícola, conforme mencionado anteriormente.

Apesar de os recursos tomados serem tímidos, na casa de R\$ 45 milhões, espera-se, ao longo da adequação ao Código Florestal, bem como o uso sustentável das áreas de Reserva Legal, que a tomada desse recurso aumente. É importante mencionar que até a Lei de 2012 não havia programa de financiamento explícito para a financiar a recomposição.

É importante mencionar que no Plano Agrícola 2020/2021, foi incluído como item financiável a aquisição de Cotas de Reserva Ambiental (CAR) como forma de compensar passivos de áreas de Reserva Legal, no ABC Ambiental. Ainda faltam detalhes de como a compensação por meio da aquisição de CRAs se dará, mas a política agrícola começa a criar instrumentos que fomentem a adequação ao Código Florestal, o que tem uma sinergia enorme com a agropecuária de baixo carbono.

Vale notar que a conservação e a restauração são práticas contabilizadas no setor de uso da terra, mas associadas ao setor agropecuário. Integrar a restauração explicitamente no Plano ABC, permite não apenas contemplar a NDC de 12 milhões de hectares de florestas para usos múltiplos, mas, principalmente, incentivar o cumprimento de uma obrigação que distingue a produção brasileira, a conservação e/ou restauração de vegetação nativa.

É oportuno mencionar que o Artigo 41 do Código Florestal trata da criação, pelo Poder Executivo Federal, de um programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável. O programa pode contemplar em seu escopo, por exemplo:

- Conservação e o melhoramento do solo;
- Manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito;
- Obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que os praticados no mercado;
- Contratação do seguro agrícola em condições melhores que as praticadas no mercado;
- Dedução das Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, gerando créditos tributários;
- Participação preferencial nos programas de apoio à comercialização da produção agrícola;
- Destinação de recursos para a pesquisa científica e tecnológica e a extensão rural relacionadas à melhoria da qualidade ambiental.

O ABC ambiental é, na prática, o embrião deste programa, mas que pode ser amplamente aperfeiçoado. Definir a restauração como prática da nova fase do Plano ABC pode contribuir para esse aprimoramento, o que, na verdade, permite fomentar a adaptação dos sistemas produtivos.

4.3 O Plano ABC e a imagem do setor agropecuário

Antes do Plano ABC, as boas práticas produtivas adotadas pelos produtores não eram organizadas do ponto de vista de gestão, financiamento, monitoramento e comunicação. Apesar do Brasil ser o líder global na prática do plantio direto, por

exemplo, o conhecimento sobre a adoção do SPD, as pesquisas sobre seu potencial de reduzir emissões, o mapeamento da área e os incentivos eram dispersos.

Ao integrar práticas e tecnologias produtivas que além de reduzir emissões de GEE, permitem ganhos de produtividade, aumento da resiliência dos sistemas produtivos, aprimoramento da fertilidade do solo, melhoria da conservação de água e de biodiversidade, dentre outros cobenefícios, o Plano ABC reuniu em torno de uma política agrícola, elementos que potencializam o desenvolvimento do setor produtivo com uma visão estratégica de longo prazo.

Quando a semente do Plano ABC 2010-2020 foi plantada, imaginava-se que renderia bons frutos. No entanto, o alcance da implementação dos seus objetivos perpassa o mero cumprimento em termos de área cultivada, pastagens recuperadas, emissões de GEE reduzidas.

Os impactos do Plano ABC alcançam 50% dos municípios do país e todos os estados, que em maior ou menor grau passaram a enxergar no Plano ABC uma plataforma de política pública voltada para aprimorar a agropecuária, cada qual com suas peculiaridades e desafios.

A visão sobre o potencial de adaptação dos diversos sistemas produtivos, em todos os biomas brasileiros, é muito mais evidente após dez anos de implementação do Plano ABC. A clareza sobre a necessidade de gerir riscos, incluindo os climáticos, a incidência de novas pragas, a degradação e empobrecimento dos solos, dentre outros, torna o pilar de adaptação do Plano ABC e da PNA fundamentalmente estratégicos para o futuro da agropecuária brasileira.

Para o MAPA, a possibilidade de reunir as tecnologias em torno de uma política, de criar conhecimento e evidências sobre seus benefícios, gargalos e, sobretudo, potencialidades, faz do Plano ABC 2010-2020 um aprendizado extremamente relevante.

A construção da nova fase do Plano ABC, voltada para os desafios de 2020 a 2030, alinhados ainda a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, exigirá esforços ainda maiores. Busca-se, com essas propostas, contribuir com o processo de amadurecimento e criação de uma nova política ABC que permita ao Brasil, ter na agropecuária um setor cada vez mais pujante e desenvolvido.

Anexos

Anexo I

Propostas para o Plano ABC 2021-2030

Levando em conta as consultas feitas com os atores citados no Anexo II, foi possível reunir um conjunto de propostas que buscam aprimorar o Plano ABC partindo da experiência reunida com sua implementação até 2020, e pensando nos potenciais benefícios que a agropecuária de baixo carbono pode trazer para o Brasil. O quadro a seguir reúne as visões e propostas.

Narrativa e escopo	<ul style="list-style-type: none">• A agropecuária de baixo carbono contempla benefícios que vão além da redução de emissões de GEE, considerando práticas de manejo, ganhos de produtividade, a adoção de medidas de adaptação, adoção de tecnologias que permitam produzir mais na mesma área, manejo do solo que favoreça o sequestro e o estoque de carbono, dentre outros benefícios que favoreçam a resiliência dos sistemas produtivos ao longo do tempo. Nesse sentido, o Plano ABC deve contemplar medidas que permitam mitigar emissões, sequestrar e estocar carbono, bem como promover a adaptação aos efeitos das mudanças do clima.• É válido pensar, para o período 2021-2030 do Plano ABC, se o nome "agropecuária de baixo carbono" é o mais adequado e se contempla, na prática, todas as ações que podem ser adotadas visando produção resiliente e que reduza emissões.
Tecnologias ABC	<ul style="list-style-type: none">• As tecnologias ABC são voltadas para permitir reduzir emissões de GEE, sendo, portanto, consideradas com potencial de mitigação. Ampliar o escopo e o alcance do Plano ABC é estratégico para permitir investimentos nos sistemas produtivos. As tecnologias que compõem o Plano ABC devem ser mantidas e aprimoradas, considerando como exemplo o potencial de fixação biológica do nitrogênio (FBN) para outras culturas e as composições que a integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) permite. Novas tecnologias, no entanto, podem ser incorporadas e periodicamente inseridas no Plano, a depender de evidências quanto à redução de emissões.• Cita-se, a seguir, exemplos que podem ser considerados:<ul style="list-style-type: none">• Aplicadores de inoculantes com bactérias fixadoras de nitrogênio no sulco de semeadura.• Tecnologias de irrigação.• Tecnologias de nutrição animal.• Sistema de Plantio Direto da cana-de-açúcar.• Tecnologias mitigadoras do cultivo de arroz inundado.• Tecnologia de uso do rolo-faca.• Produção e uso de biogás e fertilizantes a partir do tratamento de dejetos animais.• Produção de energia fotovoltaica na área produtiva.• Outras a serem definidas.

Práticas ABC

- As práticas ABC voltam-se para promover adaptação e resiliência, independem do potencial para reduzir emissões, mas são de fundamental relevância para o equilíbrio e perenidade dos sistemas produtivos. As práticas podem compor o Plano ABC e devem ser incentivadas com recursos do Programa ABC, dentre outros mecanismos financeiros. É importante definir práticas e prever a possibilidade para que inovações sejam paulatinamente incorporadas.
- Implementar as ações de adaptação de propostas no Plano ABC, como o programa de inteligência climática na agricultura, as adequações no seguro rural, as atividades de pesquisa e de transferência de tecnologia, as análises de risco de pragas (ARP), e as reuniões com agentes financeiros.
- Exemplo de práticas que permitem fomentar a resiliência dos sistemas produtivos:
 - Polinização e incentivo à polinização em culturas como grãos, café, frutas, dentre outras.
 - Sistemas de produção orgânica.
 - Sistemas de produção agroflorestal.
 - Sistemas de produção integrados.
 - Sistemas de produção regenerativos.
 - Recomposição de vegetação nativa, inclusive para adequação ao Código Florestal.
 - Uso de insumos biológicos e manejo integrado de pragas.
 - Adoção de culturas de diversificação e cobertura do solo.
 - Adubação verde.
 - Outros.

Monitoramento

- O potencial de mensurar a implementação das tecnologias do Plano ABC e seu alcance no tocante a redução de emissões de GEE é de extrema relevância para dar transparência e credibilidade para a implementação das ações do Plano. Neste sentido, o uso de ferramentas que permitam monitorar, reportar e verificar (MRV) a redução de emissões e o efetivo alcance da implementação das tecnologias é de crucial relevância.
- O monitoramento é essencial para comprovar as contribuições da agropecuária perante a contribuição nacionalmente determinada (NDC) do Brasil no âmbito do Acordo de Paris. Vale apontar o quanto isso reflete na imagem dos produtos do agro brasileiro, o que permite dizer que quanto maior for a capacidade de mensurar e reportar redução de emissões, mais consistência se ganha para apresentar os produtos do agro quando se trata de emissões de GEE.
- A capacidade de fazer MRV implica, ademais, na possibilidade de ter dados consistente sobre emissões e sequestro de carbono em função das tecnologias adotadas, e poder aprimorar os inventários de emissões, evitando usar dados padrão.
- A Plataforma Multi-institucional de Monitoramento das Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa na Agropecuária - Plataforma ABC deve ser o centro responsável por cuidar do monitoramento, usando uma abordagem MRV e possíveis instrumentos como o aplicativo AgroTag, o protocolo GHG e o Sistema de Análise Temporal da Vegetação (SATVeg), dentre outros. Incentivar e aprimorar o trabalho da Plataforma ABC no desenvolvimento e aplicação de metodologias e tecnologias para identificar, monitorar, registrar e validar a redução da emissão de gases de efeito estufa nas áreas de adoção de técnicas do Plano ABC, independentemente de terem sido financiados pelo Programa ABC.
- Vale mencionar ainda, que MRV deve ser adotado para as tecnologias que permitem reduzir emissões e sequestrar carbono. As práticas que não necessariamente possuem potencial de mitigação devem ser tratadas de forma independente, com outras métricas a serem estabelecidas.

Assistência técnica e extensão rural - ATER

- A possibilidade de expandir a adoção das tecnologias e práticas ABC exigem conhecimento técnico e assistência permanente, especialmente quando se trata de agricultores que normalmente não adotam essas tecnologias e práticas.
- ATER é um desafio permanente para a agropecuária brasileira. Reforçar as estratégias de ATER usando uma nova fase do Plano ABC é essencial, especialmente em função dos potenciais benefícios que as práticas ABC facultam. Vale dizer que aumentar a produtividade, aprimorar manejo, recuperar o solo, dentre outras ações, são objetivos que permitem ganhos ambientais, sociais e econômicos.
- A Embrapa, as Emater e os órgãos de pesquisa agropecuária e extensão rural estaduais, juntamente com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR e serviços privados de ATER possuem um papel central no treinamento, capacitação e acompanhamento da implementação das tecnologias ABC.
- A transferência de tecnologia, a criação e manutenção de unidades de referência tecnológicas (URT) visando difundir conhecimento sobre a adoção das tecnologias e práticas do Plano ABC é outro ponto que se relaciona com a capacidade de promover assistência técnica e extensão rural.
- O aperfeiçoamento de gestores de ATERs, a realização de cursos voltados especificamente para o ABC, a realização de dias de campo, dentre outras ações, torna-se cada vez mais relevantes considerando os potenciais benefícios que a implementação das tecnologias e práticas ABC pode trazer.
- Ampliar os esforços de divulgação, treinamento e capacitação de agropecuaristas, profissionais que prestam assistência técnica e consultores que preparam os projetos de financiamento, e agentes financeiros. Para tal, é preciso mobilizar instituições públicas e privadas e do terceiro setor, dados os recursos limitados do setor público. Nessa linha, deve-se procurar articular instituições como: secretarias de agricultura estaduais e municipais, centros e unidades de pesquisa da Embrapa, sindicatos rurais, cooperativas, entidades representativas de classe (como CNA, SNA, Sociedade Rural Brasileira, dentre outras), universidades, faculdades e institutos federais de educação, organizações não governamentais envolvidas nessa agenda.
- Intensificar o envolvimento dos sindicatos rurais, da rede pública de assistência técnica e extensão rural, das cooperativas agropecuárias e de outros grupos e associações na capacitação e difusão das práticas do Plano ABC, considerando a presença e distribuição dessas instituições em todo o território nacional e sua aproximação com o produtor rural.
- Vale, ainda, mencionar que o crédito que financia os investimentos nas tecnologias deve contemplar parcela dedicada para ATER, sendo válido considerar a subvenção pública, especialmente quando se trata de médios e pequenos agricultores.

Regionalização e governança Federal e Estadual do Plano ABC

- Cada estado apresenta desafios próprios no tocante a implementação das tecnologias e práticas de agropecuária de baixo carbono.
- Estimular que os estados definam prioridades ABC de acordo com seu território pode ser uma forma de promover a implementação do Plano ABC voltada para os principais desafios de cada estado.
- Isso é de fundamental importância para permitir fomentar crédito, promover ATER, fomentar MRV, propiciar a construção de projetos regionais, buscar a captação de recursos, inclusive via mecanismos de finanças climáticos e verdes, dentre outros aspectos.
- A gestão e governança estadual deve ser aprimorada com base nos Grupos Gestores Estaduais e os Planos ABC Estaduais podem ser revisados tendo como base uma nova fase do ABC para 2021-2030.
- Realizar diagnósticos sobre a percepção dos agricultores a respeito das tecnologias do plano e das linhas de financiamento do programa, com o objetivo de aprimorar ações de treinamento e difusão, bem como para promover revisões e ajustes na política.

Promover a agropecuária de baixo carbono como pilar da agropecuária tropical

- A nova fase do Plano ABC pode aglutinar as práticas e tecnologias voltadas para fomentar a produção agropecuária sustentável. O Ministério da Agricultura possui diversas políticas que visam incentivar a produção sustentável.
- Reunir essas políticas sob um eixo comum pode ser estratégico como forma de monitorar, incentivar e reportar os esforços do Brasil diante da produção sustentável, tendo mitigação como um aspecto, mas considerando-se, de maneira mais ampla, a adaptação dos sistemas produtivos diante das práticas adotadas.
- A certificação de produtores que adotem tecnologias do ABC pode ser um grande estímulo para a implementação em grande escala. Procurar um maior envolvimento da iniciativa privada (produtores, cooperativa, associações, consultores).
- Fomentar e desenvolver iniciativas e pesquisas sobre mercados e sistemas de certificação e de pagamentos por serviços ambientais, que possam ser utilizados para os produtos oriundos dos projetos da agricultura de baixa emissão de carbono.
- Incentivar e divulgar pesquisas para avançar no estudo e conhecimento dos impactos econômicos e ambientais das práticas do ABC, de forma a reduzir as incertezas quanto ao retorno financeiro dessas tecnologias e servir de subsídio aos técnicos, extensionistas e analistas bancários.
- Firmar parcerias com o setor privado para o fomento e a difusão do plano, por meio das cadeias produtivas e indústrias fornecedoras de insumos e tecnologias beneficiárias da expansão do programa, a exemplo da Rede de Fomento iLPF (parceria público-privada de incentivo à expansão desses sistemas de plantio no país), considerando a grande capilaridade desses agentes.

**Promover a
agropecuária
de baixo
carbono
como pilar da
agropecuária
tropical**

[continuação]

- Criar portal na internet para disponibilizar informações amplas sobre o Plano ABC, visando divulgar os diversos benefícios que a política traz no tocante a produção sustentável como, por exemplo:
 - sobre os membros e as atividades da Comissão Executiva Nacional do Plano ABC e dos Grupos Gestores Estaduais.
 - temas relacionados ao ABC de interesse do governo, dos agricultores e dos demais segmentos da sociedade civil sobre o Plano ABC, incluindo aquelas relacionadas à implementação e aos resultados alcançados, aos montantes de recursos efetivamente provisionados e alocados.
 - sobre as experiências ligadas à agropecuária de baixo carbono, trabalhos científicos, manuais, cartilhas e outras informações relevantes, com o objetivo de promover maior visibilidade a iniciativas de outros atores envolvidos com essas tecnologias.
 - sobre práticas de adaptação que são adotadas nos estados e promovem benefícios para os sistemas produtivos.
 - sobre a interface do ABC com as discussões internacionais ligadas à agropecuária de baixo carbono no âmbito da FAO, da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, dentre outros foros.

Financiamento do Plano ABC

- Incentivar as tecnologias e práticas do Plano ABC em uma nova fase, de 2021-2030, exige incrementar as formas de financiamento, essencialmente baseadas nos recursos do Programa ABC, no âmbito do Plano Safra.
- Os recursos do Programa ABC para a safra 2020/2021 tiveram aumento de R\$ 408 milhões, representando um aumento de 20% em relação ao último ano safra (2019-2020). Isso representa aumento de 10% do total de recursos para investimentos do Plano Safra, totalizando o valor de R\$ 2,5 bilhões para o Programa ABC. A taxa de juros varia, dentre os sub programas do ABC, entre 4,5% – 6%.
- Esse aumento dos recursos disponíveis no Programa ABC é uma sinalização importante, que aponta para uma demanda por crédito para investimentos nas práticas e tecnologias de baixo carbono.
- Neste sentido, diante de uma nova fase do Plano ABC, é preciso aumentar o financiamento público via Plano Safra e PRONAF para as práticas do Plano ABC, considerando que a equalização da taxa de juros no crédito rural deve favorecer práticas que aumentem a produtividade e a resiliência dos sistemas produtivos e da agropecuária nacional.
- Além disso, é importante criar linha de crédito específica para as tecnologias da agricultura de baixa emissão de carbono dentro do Pronaf, permitindo, assim, que o recurso seja distinguido daquele utilizado para outras finalidades, mas previstas dentro das linhas Pronaf Eco e Pronaf Florestas.
- Revisar e reavaliar os procedimentos e exigências previstos no Manual de Crédito Rural do Banco Central para a liberação do crédito do Programa ABC, buscando reduzir a burocracia para tomada de crédito e o tempo de avaliação dos projetos.
- É importante considerar agregar programas que financiam práticas elegíveis pelo ABC, como o Moderagro e Inovagro, no contexto de práticas que fomentam produção sustentável, a fim de criar uma política robusta de financiamento de investimentos em sistemas agropecuários resilientes.
- Além do crédito oficial, é importante que o Plano ABC 2021-2030 permita ancorar a captação de recursos de financiamento climático e finanças verdes que visem incentivar a adoção em escala das tecnologias e práticas determinadas para a nova fase do Plano. Como o Brasil considera o ABC diante do Acordo de Paris, torna-se central buscar captar recursos para promover essas ações.

Anexo II

Atores consultados

Instituições e organizações consultadas

- Associação Brasileira de Criadores de Zebu - ABCZ
- Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes
- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA
- Embrapa Acre
- Embrapa Agrobiologia
- Embrapa Agroindústria Tropical
- Embrapa Algodão
- Embrapa Amazônia Oriental
- Embrapa Arroz e Feijão
- Embrapa Cerrados
- Embrapa Florestas
- Embrapa Informática Agropecuária
- Embrapa Instrumentação
- Embrapa Labex Europa
- Embrapa Meio Ambiente – Plataforma ABC
- Embrapa Milho e Sorgo
- Embrapa Pantanal
- Embrapa Rondônia
- Embrapa Semiárido
- Embrapa Sistemas Agrícolas Sustentáveis
- Embrapa Solos
- Embrapa Suínos e Aves
- Embrapa Trigo
- Estratégia PCI
- Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN
- Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha
- Imaflora
- Indústria Brasileira de Árvores - IBÁ
- Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Observatório da Agricultura de Baixa Emissão de Carbono e Centro de Estudos do Agronegócio – FGVAgro
- Sociedade Rural Brasileira – SRB
- WWF Brasil

Anexo III

Notas técnicas com propostas para aprimoramento do Programa ABC

Nota Técnica 1

Aumentar a participação do crédito subsidiado para investimentos, especialmente voltados para sistemas produtivos resilientes e para recuperação de áreas degradadas (Programa ABC)

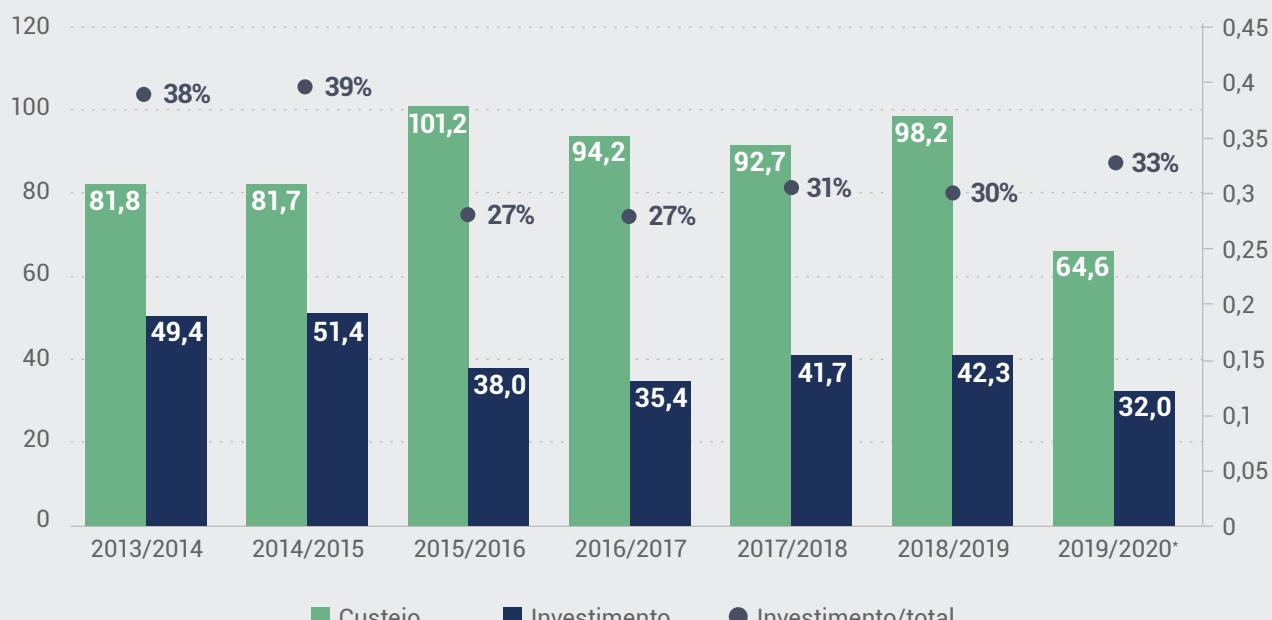
Objetivo: aprimorar o Programa para a Redução de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC) no Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR por meio de dispositivos legais que estão fora do Manual de Crédito Rural (por meio de Portaria do Ministério da Economia).

Exposição de motivos

Desde o Plano Agrícola e Pecuário 2014/2015, a participação dos recursos aloca-dos para investimentos na agropecuária tem reduzido. Em 2013/2014, os recursos para investimentos representaram 39% do total. Nas últimas duas safras, essa participação variou de 27% a 33%.

Figura 1

Contratação de recursos por finalidade e ano safra (Bilhões de R\$)



*De julho de 2019 a janeiro de 2020

Fonte: Banco Central do Brasil – SICOR. Acessado em 12/02/2020

Há diversos fatores que justificam redirecionar as subvenções de equalização da taxa de juros de custeio (grandes produtores) para crédito de investimento no PAP 2019/2020:

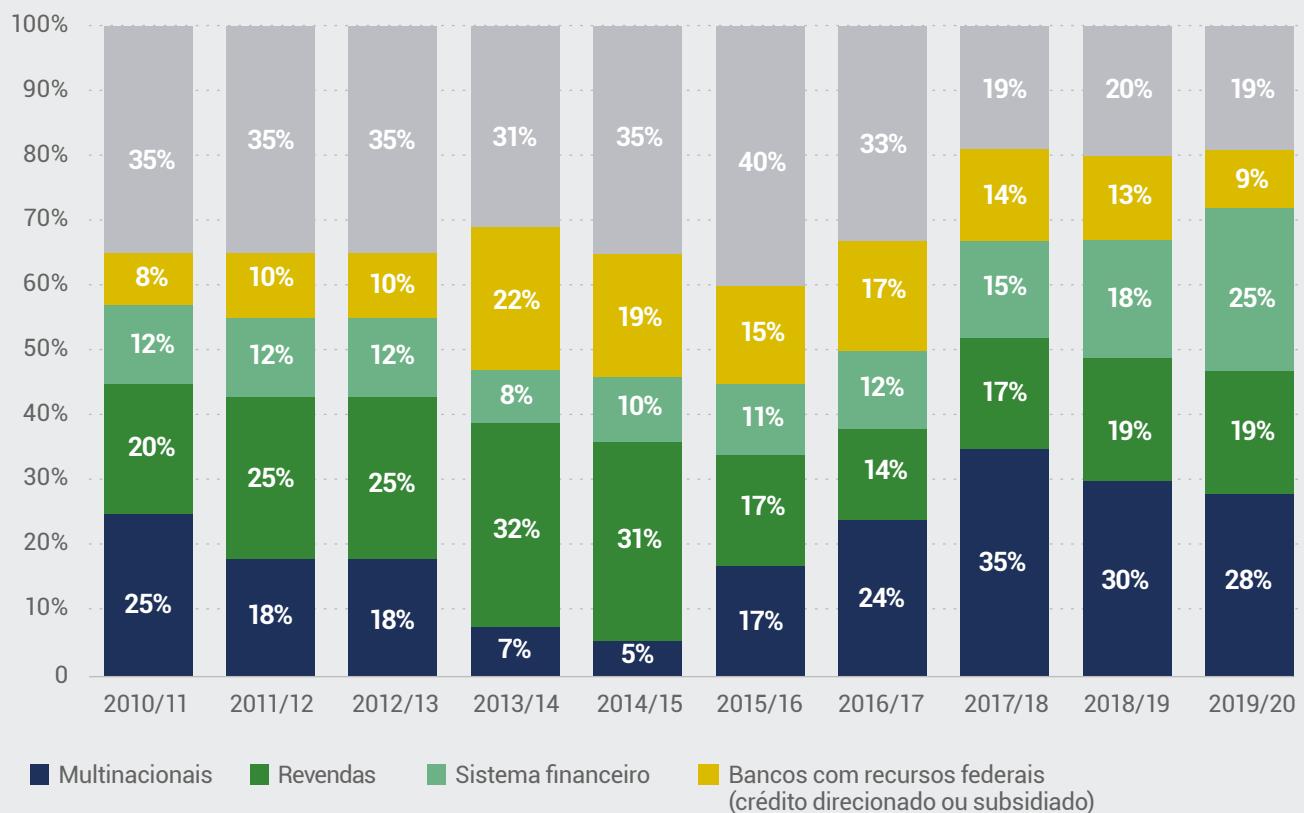
- a. Os subsídios na taxa de juros de custeio têm baixo impacto no custo total de produção (estima-se impacto de 1,1%, conforme a seguir);
- b. Investimentos impulsionam a adoção de tecnologias na agropecuária, principalmente com o Programa ABC, e aumentam a resiliência da atividade no longo prazo frente a eventos climáticos. Médios produtores são os maiores tomadores do ABC;
- c. Altas taxas de juros de longo prazo podem reduzir o retorno dos projetos de investimento, levando à queda dos níveis de investimento, competitividade e produtividade do setor agropecuário (conforme item seguinte);
- d. Instabilidade macroeconômica nacional em se realizar contratos de financiamento de longo prazo atrelada ao alto risco da atividade agropecuária reduzem o apetite dos bancos em financiar a uma taxa de juros atrativa aos produtores.

Os subsídios na taxa de juros de custeio têm baixo impacto no custo total de produção

Entre 2010 e 2019, a participação do crédito rural subsidiado no financiamento de custeio da soja em Mato Grosso variou entre 8% e 22% do valor total de custeio. As participações de multinacionais da cadeia da soja, do capital próprio dos produtores, das revendas de insumos, e do sistema financeiro fora do crédito rural oficial no financiamento do custeio da soja são mais importantes que o crédito rural oficial (Figura 2).

Figura 2

Funding de custeio da lavoura de soja em Mato Grosso



Fonte: IMEA, 2019

Produtores de soja possuem alto grau de alavancagem com capital próprio para custeio, cerca de 19% a 40% (em Mato Grosso). A participação do crédito subsidiado de custeio no financiamento da soja em Mato Grosso foi de apenas 13% (em média) nos últimos quatro anos-safra. Vale ressaltar que no PAP 2019/2020 a participação dos bancos com recursos federais reduziu 4% em relação à safra anterior, resultado da redução de direcionamento de crédito público para grandes produtores e aumento da participação dos bancos privados no financiamento da safra.

Pode-se afirmar que o crédito de mercado (não subsidiado) tem financiado custeio tanto para produção quanto expansão agrícola. Vale ressaltar que isso se diferencia por perfil de produtor, especialmente por tamanho de propriedade, bem como por região. Essa não é a realidade, por exemplo, da região Sul, onde os produtores são mais dependentes do crédito rural oficial e subsidiado, dadas as característi-

cas dos produtores (propriedades menores que em Mato Grosso), e a preferência pelo crédito oficial em detrimento aos mecanismos de mercado nessa região.

O crédito subsidiado para custeio pode ser coberto pelo crédito de mercado, principalmente para grandes produtores. Nas últimas safras, cerca de 68% do crédito rural de custeio (de um total de R\$ 94 bilhões, média das últimas 4 safras) foi alocado fora dos programas Pronaf e Pronamp, que financiam pequenos e médios produtores, respectivamente, atendendo especialmente grandes produtores. Desse montante de custeio total, a soja representou 28%, entre R\$ 15 e 20 bilhões, sendo 70% fora dos programas Pronaf e Pronamp.

A subvenção via crédito rural seria muito mais eficaz, de maior impacto e alinhada à provisão de bens públicos se for voltada à adoção de tecnologia, aumento de produtividade e adequação ambiental, atrelado a financiamentos de longo prazo. Hoje o mercado de crédito brasileiro não é capaz de oferecer crédito de longo prazo para o setor agropecuário (produtores individuais) de forma eficiente e com condições condizentes com os retornos dos projetos, especialmente considerando o alto risco e as incertezas quanto ao projeto financiado, assim como em função das instabilidades macroeconômicas do país.

Considerando as condições do crédito rural de custeio do PAP 2017/2018, eliminar o subsídio do crédito rural de custeio apresenta baixo impacto no custo total de produção do produtor. De acordo com as estimativas da Agroicone, com base nos custos de produção e no *funding* da soja do IMEA (2018), ao eliminar o subsídio e financiar 100% do custeio da soja com capital próprio, crédito de mercado e por meio de multinacionais e revendas de insumos, o impacto no custo dos juros pagos é de 20% de juros totais, mas de apenas 1,1% ao considerar a participação dos juros pagos em relação ao custo operacional total da soja, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3

Impacto do subsídio no custeio da soja em Mato Grosso (safras 2017/2018)

		Custo R\$/saca 60 kg	
		Com subsídio	Sem subsídio
Custos operacionais	Sementes, fertilizantes e defensivos	36,81	36,81
	Operações/Maquinário	2,61	2,61
	Mão de obra	0,32	0,32
	Depreciação	4,06	4,06
	Demais custos variáveis	6,67	6,67
	Demais custos fixos	0,30	0,30
	Juros do custeio	3,05	3,60
Total		53,82	54,42
Custeio por fonte de capital		(R\$/saca)	
		Com subsídio	Sem subsídio
Capital próprio / crédito de mercado (part.: 47%)		36,81	Juros
Capital próprio / crédito de mercado (part.: 47%)		14,3	0,93
Tradings / distribuidores (part.: 24%)		10,6	1,28
Bancos (crédito subsidiado) (part.: 28%)		11,9	0,83
Total		3,05	3,60

Fonte: Agroicone com base nos custos de IMEA, 2018

Dessa forma, a redução da subvenção econômica no custeio trará baixo impacto sob a ótica do produtor. Por outro lado, para promover a adoção de tecnologias no setor agropecuário e a adequação ambiental das propriedades rurais são necessários altos investimentos de longo prazo. No Sistema Nacional de Crédito Rural, o Programa ABC - **Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura** - é o único que permite financiar atividades produtivas com uma visão sistêmica das propriedades.

O Programa ABC pressupõe a adoção de práticas, tecnologias e processos produtivos que favorecem ganhos de produtividade associados ao incremento da resiliência da propriedade produtiva. Exige uma visão de médio-longo prazo, e permite financiar a atividade produtiva de maneira integral. Parte de um enfoque distinto da visão de custeio e de outros programas de investimentos.

O Programa ABC é dividido em subprogramas: recuperação de pastagem, plantio direto, sistemas integrados (iLPF), produção de orgânicos, adequação ambiental, floresta plantada, fixação de nitrogênio e tratamento de dejetos. Cada subprograma financia um conjunto de itens que visam: aumentar a produtividade, resiliência produtiva e adoção de práticas sustentáveis, incluindo a mitigação de gases de efeito estufa.

A maior parte dos recursos é alocada para correção do solo e formação de pastagem, revelando um importante papel do Programa na recuperação de áreas degradadas em todos os subprogramas. O principal público do Programa ABC são médios produtores rurais (segundo os dados do Sicor, 72% do total de recursos alocados entre 2013 e 2019 foi para médios produtores), que devem ter atenção especial da política agrícola, quando se observam os desafios inerentes ao médio e também pequeno produtor.

Os recursos do Programa ABC são destinados principalmente para correção intensiva do solo, formação ou recuperação de pastagens, florestamento e reflorestamento, aquisição de bovinos e cana-de-açúcar. Os dois primeiros itens financiados representaram 54% de todo o recurso alocado no Programa ABC entre 2013 e 2018, demonstrando grande importância na recuperação de áreas degradadas e no aumento de produtividade.

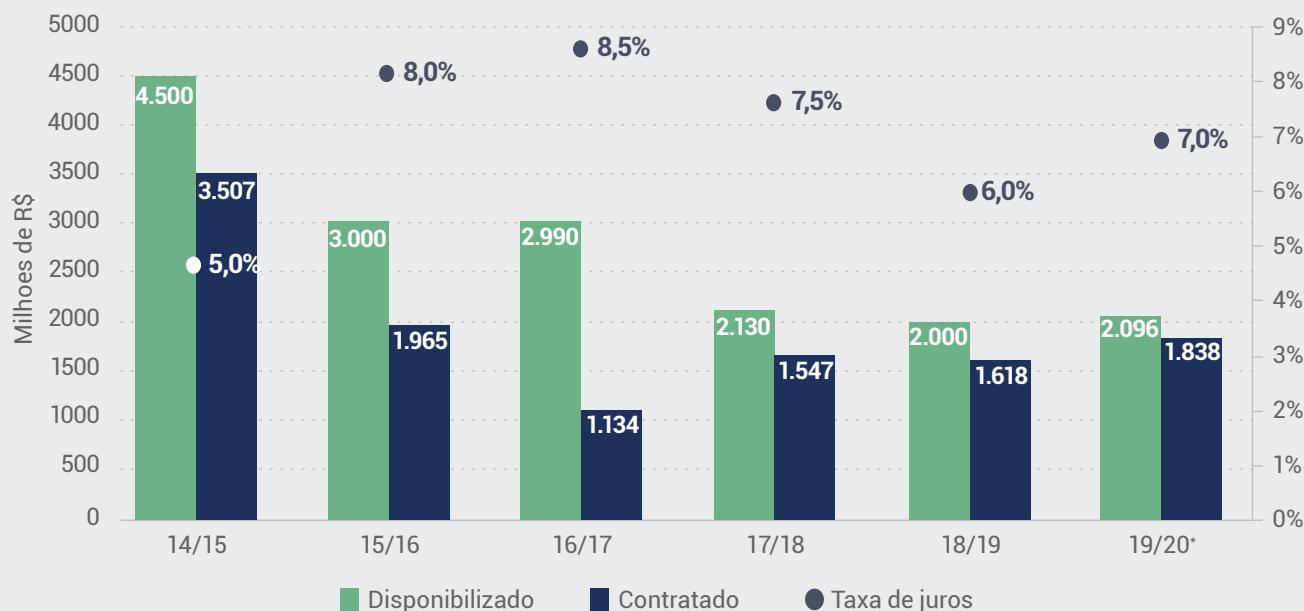
As regiões Centro-Oeste e Sudeste foram responsáveis por 31% cada da tomada de recursos no Programa. A primeira região concentra o maior rebanho do país e concentrou recursos para recuperação de pastagens, correção do solo, florestamento e reflorestamento e aquisição de bovinos. A região Sudeste é a maior produtora de cana-de-açúcar do país, concentrando recursos nesta atividade, além da recuperação de pastagens, correção do solo e florestamento e reflorestamento.

A adoção de boas práticas e tecnologias, associada a ganhos de produtividade, a restauração e/ou conservação de vegetação nativa, do solo e da água, são fatores que podem favorecer a adaptação da propriedade produtiva. Adicionalmente, são indicadores que justificam a atuação do governo ao subsidiar programas de investimento no âmbito da política agrícola. Neste sentido, os recursos do ABC precisam ser fortalecidos, com diferenciação nas condições de financiamento do Programa e com maior volume de recursos disponibilizados.

O PAP 2018/2019 já apresentou avanço significativo na alocação dos recursos do ABC, mostrando que as mudanças incorporadas tiveram impacto relevante, como mostra a Figura 4 a seguir, com aumento significativo na alocação dos recursos do Programa em comparação com os mesmos períodos das safras anteriores. Em apenas 4 meses de início do plano safra, os recursos do Programa ABC já haviam se esgotado no BNDES.

Figura 4

Contratação de recursos do Programa ABC por ano safra



*De julho de 2019 a janeiro de 2020.

Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em 12/02/2020

O total dos recursos do Programa ABC que foram contratados nos primeiros 7 meses do PAP 2019/2020 representou 88% do total de recursos disponíveis (R\$ 2,1 bi), e 114% do total de recursos contratados em todo ano safra anterior, 2018/2019, de R\$ 1,62 bi. Isso mostra que há demanda pelos recursos do Programa ABC, especialmente quando as condições de financiamento são mais acessíveis em relação aos demais programas do SNCR. Alguns fatores corroboraram para este resultado, em especial a diferenciação das condições de financiamento do Programa ABC em

comparação com os demais programas de investimentos, assim como o aumento de limite de crédito por beneficiário para R\$ 5 milhões (já apresentados na safra anterior, 2018/2019).

Diferenciar a taxa de juros do ABC e disponibilizar mais recursos para o Programa é estratégico para fomentar investimentos na agropecuária, especialmente pensando em pequenos e médios produtores. O potencial de o ABC alcançar médios e pequenos produtores deve considerar os desafios de investimento desses produtores e o papel do PAP como direcionador de mudanças profundas na política agrícola.

Altas taxas de juros de longo prazo podem reduzir o retorno dos projetos de investimento

Para comparar o impacto de se usar uma linha de crédito subsidiada e uma linha não subsidiada para investimentos na agricultura, foram elaborados dois cenários de expansão agrícola sobre áreas arrendadas para uma propriedade rural. Para projetos de 20 anos, foi considerada expansão de 410 hectares de soja sobre pastagem na região Sul do Cerrado. Os retornos financeiros foram simulados para cada um deles.

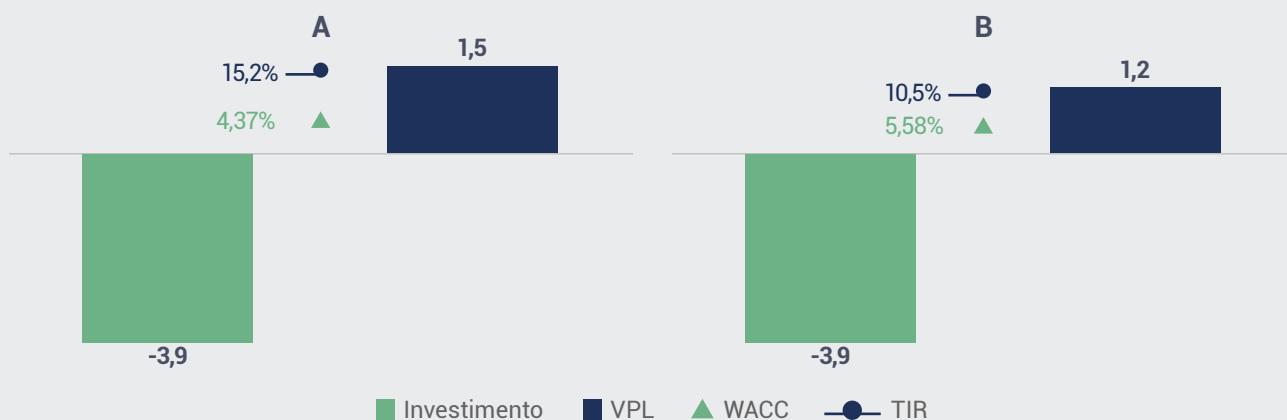
Cenário A: produtor de soja paga pelo arrendamento de área e usa o Programa ABC para financiar a conversão de pastagem em agricultura, com as seguintes condições: taxa de juros de 6% a.a. (PAP 2018/2019), prazo de pagamento de 10 anos e carência de 5 anos. O valor máximo financiado permitido é de R\$ 5 milhões.

Cenário B: produtor de soja paga pelo arrendamento de área e acessa linha de crédito de mercado (sem subsídio) para financiar a conversão de pastagem em terra agrícola, com as seguintes condições: taxa de juros de 11% a.a., prazo de pagamento de 6 anos e carência de 1 ano; é possível financiar até 80% do valor necessário para a conversão de pastagem em agricultura.

Conforme mostra a Figura 5, quando produtores acessam linhas de crédito subsidiadas como o Programa ABC, o retorno financeiro do projeto de investimento é maior do que quando ele é financiado por crédito de mercado (não subsidiado).

Figura 5

Impacto de diferentes condições de financiamento de investimentos na expansão da soja no Sul do Cerrado



Legenda: TIR – Taxa Interna de Retorno; VPL – Valor Presente Líquido (em R\$ milhões); WACC – custo médio ponderado de capital.

Metodologia utilizada: Fluxo de Caixa Livre Alavancado. Dados de financiamento para safra 2018/2019

Fonte: Agroicone, 2019

A Taxa Interna de Retorno - TIR do cenário A é 46% superior à do cenário B, e o Valor Presente Líquido - VPL é 25% superior na mesma comparação, principalmente devido à menor taxa de juros do ABC comparado às condições do crédito de mercado.

Dessa forma, para incentivar a adoção de tecnologias no setor agropecuário, o que deve ser compreendido como investimentos, o crédito subsidiado de longo prazo se mostra necessário. O LAPIG estimou que há cerca de 64 milhões de hectares de pastagens que possuem algum nível de degradação em 2017¹⁶, representando 36% do total de pastagens do país. Sem que existam políticas que incentivem a recuperação dessas pastagens, favorecendo a capacidade de suporte e o aumento da produtividade, a política de crédito acabará perpetuando um modelo produtivo ineficiente e que, no futuro breve, tenderão a perpetuar problemas críticos para a agropecuária.

A Embrapa aponta que nos últimos anos foram implementados 11,3 milhões de hectares de projetos de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) que mesclam sempre o sistema de pecuária, o que traz a visão de sistemas integrados, partindo

16. Disponível em: <https://pastagem.org/atlas/map>

da premissa de otimizar o uso da terra e promover a recuperação de áreas degradadas ou de baixa produtividade.

Quando se discute o corte de subsídios ao setor agropecuário, torna-se fundamental refletir quais modalidades de crédito demandam papel central do governo e, consequentemente, justificam o uso de recursos públicos na forma de subsídios. As políticas agrícolas norte-americana (*Farm Bill*) e europeia (*Política Agrícola Comum*) justificam, cada vez mais, o uso de subsídios para financiar atividades produtivas sustentáveis, como forma de ancorar seus subsídios em argumentos que tenham justificativa perante a sociedade e, mais relevante ainda, promovam seus produtos com um apelo sustentável.

Aprimorar o Programa ABC pode ser uma forma estratégica de canalizar recursos públicos para atividades que requerem investimentos e se justificam pelo fato de reunirem requisitos socioambientais (conservação de vegetação nativa, restauração, adoção de boas práticas produtivas e tecnologias mais eficientes etc.) e, ademais, demandados pela sociedade e consumidores, no Brasil e no exterior.

Vale ressaltar o esforço dos formuladores da política agrícola em caminhar na direção de reduzir o crédito direcionado e os subsídios para os grandes produtores e para custeio, e aumentando o volume de recursos disponibilizados para investimentos, especialmente para pequenos e médios produtores rurais. A sugestão aqui proposta é a alocação desses recursos de investimentos para o Programa ABC, considerando os argumentos supracitados e o fato de que os projetos financiados por meio desse programa não serão ofertados pelo crédito privado ou mesmo por financiamento verde no curto prazo.

Propostas

1. Destinar parte dos recursos direcionados a investimentos das cooperativas de crédito para o Programa ABC:

O MCR 3-3-13 permite que instituições financeiras autorizadas a captar poupança rural utilizem recursos do MCR 6-4 para aplicações em operações de crédito rural de investimento nas condições vigentes para os programas que trata o MCR 13 (Programas com recursos BNDES, que inclui o Programa ABC, MCR 13-7), cabendo

ao Ministério da Economia definir os limites e a metodologia de equalização desses recursos por programa, com base nos limites propostos pelo MAPA. Entretanto, a Portaria nº 328 de 3/07/2019 do Ministério da Economia (Anexo II) determinou limites equalizáveis para as cooperativas de crédito para Pronamp, Pronaf e demais investimentos, sem especificar o programa, deixando de fora os programas do BNDES. As cooperativas de crédito possuem um limite de crédito equalizável para investimentos que somaram R\$ 1.965 milhão (investimentos Pronaf, Pronamp e Empresarial) na safra 2019/2020. Desta forma, sugere-se:

Por meio de Portaria do Ministério da Economia, delimitar R\$ 600 milhões dos recursos de Investimento Empresarial equalizáveis das cooperativas de crédito especificamente para o Programa ABC equivalentes às condições de financiamento determinadas para os recursos do Banco do Brasil (CAT, limite equalizável e taxa de juros ao tomador final). As condições de financiamento de investimento para o Programa ABC devem ser diferenciadas dos demais programas.

2. Incorporar os tomadores (e potenciais tomadores) do Programa ABC no Fundo Garantidor de Investimento (FGRural) que está sendo criado no BNDES.

O objetivo é estimular a demanda de crédito de longo prazo, em especial àqueles produtores que tenham dificuldades em atender as garantias exigidas pelas instituições financeiras no acesso a crédito. Isso é ainda mais importante quando relacionado aos produtores com baixa rentabilidade na fazenda, como pecuaristas de baixa produtividade. A existência de um fundo que possa servir como colateral servirá como incentivo para a tomada de crédito de investimento de longo prazo, não somente do custeio, especialmente para os produtores que possuem maior necessidade de incorporar tecnologia na propriedade rural. Vale ressaltar que, em uma pesquisa realizada em 2019 com 51 agentes de assistência técnica, 39% afirmaram que os produtores possuem dificuldades em apresentar garantias para acessar as linhas de crédito do Programa ABC.

O BNDES está discutindo a criação de um Fundo Garantidor Rural (FGRural) voltado a investimentos para pequenos e médios produtores rurais (produtores que acessam os recursos dos programas Pronaf e Pronamp para a finalidade de investimentos). Já foi discutido com o BNDES a inclusão dos tomadores do Programa ABC como elegíveis do fundo junto ao BNDES, porém há necessidade

de o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Economia reforçarem essa necessidade junto ao BNDES. É importante ressaltar que a criação desse fundo saiu da lista de prioridades do Banco.

A proposta detalhada de inclusão do Programa ABC no FGRural será entregue ao BNDES pelo Laboratório de Inovação Financeira – LAB¹⁷, liderada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Associação Brasileira de Desenvolvimento – ABDE, Comissão de Valores Mobiliários – CVM, Cooperação Alemã – GIZ. O LAB possui mais de 100 membros, incluindo entidades do governo, associações representativas, bancos públicos e privados, B3, bancos de desenvolvimento e agências de fomento, consultorias, escritórios de advocacia, empresas, ONGs e representantes da academia. A Agroicone integra o LAB.

Por fim, sugere-se que o FGRural, quando criado, tenha um regulamento claro e simples de operacionalizar. Sugere-se também que tenha um teto para servir como garantia para crédito de investimentos, o qual deve ser discutido com as instituições financeiras e FEBRABAN para essas definições.

Adicionalmente, a MP 897/2019, aprovada em 18/02/2019 pelo Congresso Nacional, prevê a criação de Fundos Garantidores Solidários, que não restringem a participação de produtores. Entretanto, é essencial a criação de um fundo específico para investimentos no setor agropecuário que inclua os tomadores do Programa ABC como elegíveis, conforme destacado acima.

Por fim, o BNDES FGI18 está disponível apenas para micro, pequenas e médias empresas, além de empreendedores individuais e caminhoneiros autônomos, não incluindo produtores rurais (pessoa física) como beneficiários deste fundo.

Nota Técnica 2

Aprimorar o Programa ABC incorporando os Programas Moderagro e Inovagro

Exposição de motivos

O Programa ABC é o principal instrumento econômico para induzir os produtores rurais a investirem em tecnologias ABC. O Plano ABC indicou como metas, no período de 2010

17. Disponível em: <http://www.labinovacaofinanceira.com/lab/>

18. Disponível em: <https://www.bnDES.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/bndes-fgi>

a 2020, a recuperação de 15 milhões de ha de pastagens degradadas, a implantação de 4 milhões de ha de sistemas iLPF - Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) -, ampliar o Sistema de Plantio Direto em 8 milhões de ha, Fixação Biológica de Nitrogênio em 5,5 milhões de ha, promover o reflorestamento e aumentar Florestas Plantadas (FP) em 3 milhões de ha, ampliar o uso de tecnologias para tratamento de dejetos animais (TDA) em 4,4 milhões de m³ para geração de energia e composto orgânico, além de redução do desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado.

As tecnologias de recuperação de áreas degradadas são um pilar do Plano ABC, que reúne as práticas de baixo carbono incentivadas por meio do Programa ABC. Levando em conta o potencial de captura e fixação de carbono, o Brasil incluiu a recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens, 5 milhões de hectares de integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) e o aprimoramento do Plano ABC como ações que contribuirão para as metas de redução de emissões assumidas no Acordo de Paris, ratificado pelo Brasil em 2016.

A eliminação do desmatamento ilegal, a restauração florestal para usos múltiplos, a incorporação de sistemas de produção integrados e a implementação do Código Florestal também compõem as ações brasileiras, que são fundamentais para permitir o uso mais eficiente da terra e promover a agropecuária sustentável. A recuperação de pastagens, na prática, se torna um desafio inerente às atividades produtivas, visto os impactos que a degradação traz no longo prazo, considerando aspectos socioeconômicos e também ambientais.

Nesse sentido, é essencial considerar que a União deverá criar o programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, previsto no Artigo 41 da Lei nº 12.651/2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa, conhecida como Código Florestal).

Nessa linha, faz-se necessário conectar a implementação do Código Florestal e o crescimento do Programa ABC como ações que visam promover a incorporação de tecnologias, melhorar o manejo dos sistemas produtivos e fomentar a adequação ambiental das posses e propriedades rurais.

Torna-se estratégico, do ponto de vista do aprimoramento da política agrícola, ponderar que a adoção de tecnologias que permitam produzir mais, otimizar o uso da terra, recuperar áreas degradadas, aumentar a área de florestas nativas e comerciais, aumentar a adaptação dos sistemas produtivos, incorporando instrumentos de gestão de risco, compõem um leque de medidas que geram a necessidade de reformular a política de crédito a fim de fomentar esses investimentos.

A política agrícola tradicional, via PAP, financia boas práticas agropecuárias por meio de outros programas, sem que consiga rotular esse financiamento nos moldes do Plano ABC. Isso, na prática, prejudica o fortalecimento de uma política que permite agregar atributos sustentáveis aos produtos nacionais. De outro lado, há práticas que embora não estejam contempladas no Plano ABC, representam ações condizentes com os elementos que qualificam a agropecuária de baixo carbono.

Um exemplo disso é o uso alternativo de fontes renováveis na geração de energia para o setor agropecuário, como em granjas avícolas e na suinocultura. Outro exemplo é a demanda por outros programas de investimento voltados para correção intensiva do solo, principal atividade da recuperação de áreas degradadas e objetivo do Programa ABC.

Dessa forma, **sugere-se simplificar as linhas de crédito de investimento que tenham objetivos comuns**, especialmente àqueles que possuem sinergias com as ações do Plano ABC e do Código Florestal. Em especial, propõe-se incorporar no Programa ABC os programas MODERAGRO e INOVAGRO, ambos disponibilizados pelo BNDES e também financiados por meio de poupança rural dos bancos públicos e cooperativas de crédito.

Os programas Moderagro e Inovagro e sua relação com o ABC

O Manual de Crédito Rural (MCR) autoriza, de diversas formas, financiamentos para a correção do solo, a recuperação de áreas degradadas, a regularização ambiental das propriedades perante o Código Florestal, a adoção de tecnologias e o aumento da produção agropecuária em bases sustentáveis, via programas de investimentos. Com base no PAP 2019/2020, os três mais relevantes para este documento são:

I. Programa ABC: autoriza financiamentos para recuperação de áreas degradadas, implantação de sistemas integrados (lavoura-pecuária, lavoura-floresta, pecuária-floresta, lavoura-pecuária-floresta, sistemas agroflorestais), regularização ambiental das propriedades, implementação de tecnologias como plantio direto, entre outros. Entre os itens financiáveis estão basicamente todos aqueles relacionados às finalidades acima: assistência técnica até a maturação do projeto; aquisição de insumos; aquisição e aplicação de calcário; marcação e construção de terraços e implantação de práticas conservacionistas do solo; aquisição de sementes e mudas para formação de pastagens e de florestas; aquisição de máquinas, implementos e equipamentos de fabricação nacional, inclusive para a implantação de sistemas de irrigação, para a agricultura e pecuária, biodigestores, máquinas e equipamentos para a realização da compostagem e para produção e armazenamento de energia, limitados a 40% (quarenta por cento) do valor financiado; construção e modernização de benfeitorias; implantação e recuperação de cercas e construção; reformas de bebedouros e cochos. O programa autoriza também custeio associado limitado a até 30% do valor financiado, sendo aumentado para 40% na aquisição de animais para reprodução, recria e terminação e 35% para implantação de florestas comerciais ou recomposição de áreas de preservação permanente ou de reserva legal. O ABC tem destaque basicamente nos desembolsos para formação de pastagens, correção do solo e outras melhorias na propriedade rural. O limite por beneficiário é de R\$ 5 milhões por ano agrícola.

II. Inovagro: programa destinado a financiar inovações tecnológicas nas propriedades rurais, visa o aumento de produtividade, a adoção de boas práticas agropecuárias, a gestão da propriedade rural e a inserção competitiva dos produtores rurais nos diferentes mercados consumidores. O limite por beneficiário é de R\$ 1,3 milhão por ano agrícola. Especificamente com respeito à recuperação de áreas degradadas e aumento da produção agropecuária em bases

sustentáveis, os seguintes itens são financiáveis no programa: a implantação de sistemas de geração e distribuição de energia renovável para consumo próprio, como eólica, solar e de biomassa, equipamentos e serviços de agricultura de precisão, desde o planejamento inicial da amostragem do solo à geração dos mapas de aplicação de fertilizantes e corretivos, bem como sistemas de conectividade no gerenciamento remoto das atividades agropecuárias, não admitido o financiamento de itens enquadrados no Moderinfra; assistência técnica necessária para a elaboração, implantação, acompanhamento e execução do projeto, limitada a 4% (quatro por cento) do valor total do financiamento; custeio associado ao projeto de investimento e aquisição de matrizes e reprodutores, com certificado de registro genealógico, emitido por instituições habilitadas para tal propósito, limitado a 50% do valor do financiamento por beneficiário; aquisição de material genético, desde que com certificados de registro, avaliação de desempenho e certificado especial de identificação de produção; identificação de produção-CEIP; itens que estejam em conformidade com os Sistemas de Produção Integrada Agropecuária PI-Brasil, Bem-Estar Animal, Programas Alimento Seguro, Boas Práticas Agropecuárias da Bovinocultura de Corte e Leite. Comparando com o Programa ABC, o Inovagro é um programa mais voltado para investimentos em ativos fixos, ao passo que o ABC é orientado para financiar um sistema produtivo. Conforme mostram os dados do SICOR, praticamente não há desembolsos no Inovagro para aquisição de animais. O programa, no caso de bovinocultura, destaca-se sobretudo nos desembolsos para instalação e manutenção de cercas e inseminação artificial. O principal item financiado pelo Inovagro é a implantação de granjas avícolas, que representou 34% do total de recursos desembolsados pelo programa nas três últimas safras. Este item, atualmente, não é financiável no Programa ABC, assim como o financiamento de sistemas de geração de energia renovável, cujo benefício ambiental e de redução de emissões são evidentes.

III. Moderagro: tem como objetivos fomentar os setores da produção, beneficiamento, industrialização, acondicionamento e armazenamento de produtos de diversos setores de produção animal e vegetal; fomentar ações relacionadas à defesa animal; apoiar a construção e a ampliação das instalações destinadas a guarda de máquinas e implementos e a estocagem de insumos agropecuários; e, com maior sinergia com o Programa ABC, apoiar a recuperação dos solos por meio o financiamento para aquisição, transporte, aplicação e incorporação de corretivos agrícolas e condicionadores de solo. Dessa forma, o programa tanto a melhoria das instalações nas propriedades rurais e agroindústrias quanto para a recuperação dos solos. Nas últimas três safras, 49% dos recursos demandados no Moderagro foram alocados para a correção intensiva do solo, sendo este um dos principais objetivos do Programa ABC.

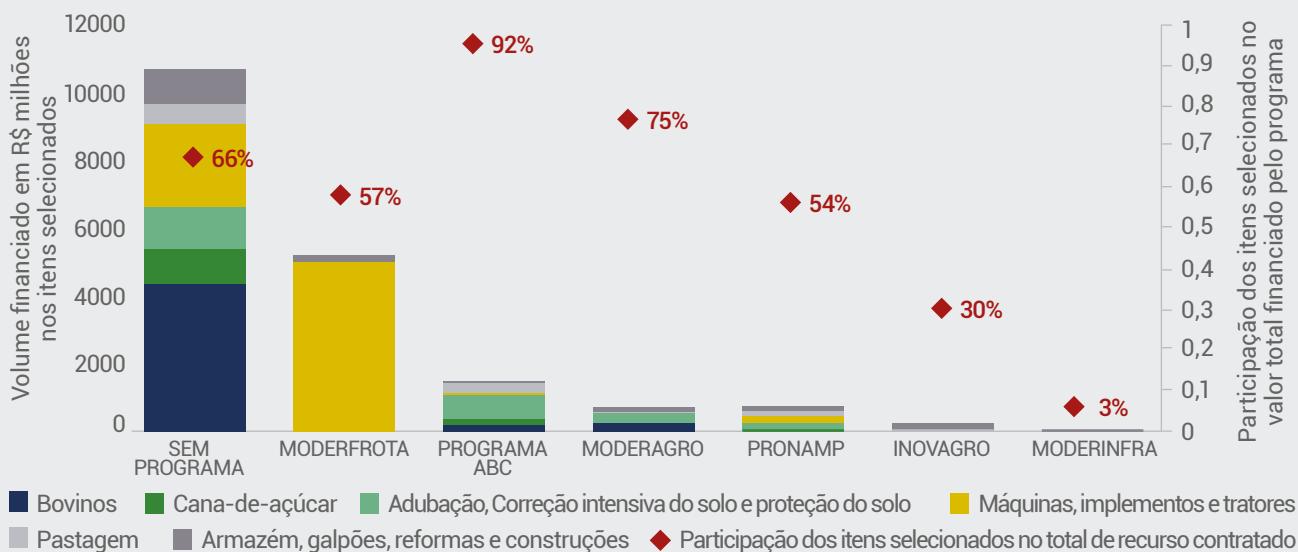
Dessa forma, vale ressaltar que diversos itens financiados pelos programas Moderagro e Inovagro corroboram com o aumento de resiliência da produção agropecuária, a incorporação de tecnologias com boas práticas de produção e também a redução de emissões. Sugere-se, assim, a revisão do Programa ABC de forma a ampliar o seu escopo para incorporar os objetivos e itens financiáveis dos programas Moderagro e Inovagro, sendo considerados apenas no Programa ABC. O monitoramento e comunicação sobre a tomada de crédito e seus efeitos pode, ademais, ser aprimorada considerando esses programas no contexto mais amplo do Programa ABC.

A Figura 6 mostra alguns itens selecionados que são financiados tanto no Programa ABC quanto em outros programas ou fora de programas específicos ("sem vínculo"). Considerando os itens descritos, pode-se dizer que R\$ 17 bilhões poderiam ter sido financiados pelo Programa ABC na safra 2018/2019. Vale ressaltar que, proporcionalmente em valor total financiado nos itens selecionados, os investimentos "sem vínculo" a programa específico somaram R\$ 10,5 bilhões na safra 2018/2019, muito superior aos demais programas, inclusive, maior volume de recursos para correção de solo que o próprio Programa ABC (R\$ 1,2 bilhão em comparação a R\$ 716 milhões no ABC).

Figura 6

Financiamento de investimento em itens com sinergia com o Programa ABC, programas selecionados

(em R\$ milhões e participação dos itens no total do financiamento do programa; Safra 2018-2019)



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019.

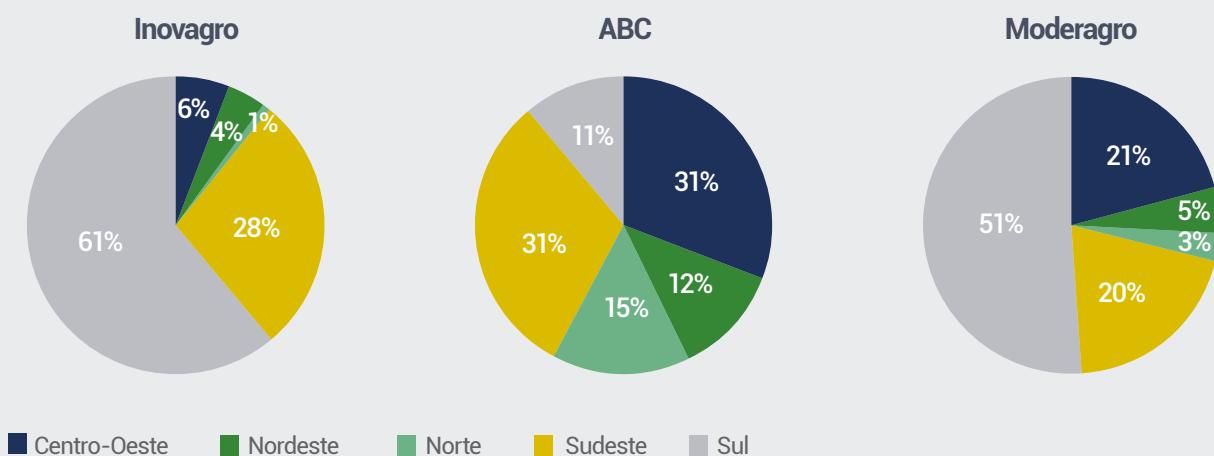
Entretanto, do total financiado “sem vínculo a programa específico”, esses itens significaram 66% nesta linha de crédito. Isso indica três questões principais: (i) facilidade no acesso a crédito de investimento fora do Programa ABC; (ii) financiamento de itens específicos que compõem o sistema produtivo da propriedade, mas sem necessitar financiar o sistema produtivo como um todo; (iii) financiamento utilizando recursos de Fundos Constitucionais que não financiam os programas do BNDES contidos no MCR 13-7.

Os programas Inovagro e Moderagro são mais fortemente demandados na região Sul do Brasil, especialmente para o financiamento de granjas avícolas, seguida das regiões Sudeste e Centro-Oeste. Ao incorporar os objetivos e itens financeiráveis dos dois programas no Programa ABC, terão seu escopo ampliado, podendo chegar a mais regiões do país. É válido ressaltar que os indicadores de inovação desses programas são convergentes com o enfoque do Programa ABC, o que justifica essa mudança.

A baixa tomada de recursos desses dois programas nas regiões Nordeste e Norte, assim como a menor participação dessas regiões nos recursos do Programa ABC, ilustrados na Figura 7, pode ser alterada com essa reorganização proposta, tendo a inovação e adoção de tecnologias como base.

Figura 7

Alocação de recursos de 2013 a 2018 por região: programas selecionados



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019.

Vale observar, ainda, que os **médios produtores rurais** são os principais tomadores de crédito dos Programas Inovagro, ABC e Moderagro, representando, 75%, 72% e 39% do total de recursos alocados nos programas 2013 a 2018, respectivamente.

Ao incorporar os programas Inovagro e Moderagro no Programa ABC, o produtor terá maior liberdade e opções para financiar as necessidades de sua propriedade, já que o escopo do Programa ABC será ampliado, assim como os itens financeiros. Do lado da oferta de crédito, essa incorporação trará simplificação para o Sistema Nacional de Crédito Rural, reduzindo o número de linhas de crédito e aumentando a liberdade de alocação de recursos entre os programas, alinhando com a demanda de cada programa a cada ano safra.

É importante ressaltar que a incorporação dos Programas Inovagro e Moderagro no Programa ABC permitirá que a política agrícola amplie o escopo de financiamentos explicitamente direcionados ao aumento da resiliência das atividades produtivas, especialmente de médios produtores, por meio da incorporação de tecnologias, da inovação e da modernização das propriedades rurais. Sugere-se, adicionalmente, revisar o nome do Programa ABC, o que deve ser definido a critério dos formuladores da política agrícola.

Por fim, a proposta detalhada a seguir evita alterar o valor dos subsídios hoje direcionados ao Inovagro e Moderagro e também não altera a documentação necessária desses dois programas caso eles sejam incorporados no ABC como subprogramas.

Proposta

Incorporar no Programa ABC os objetivos e itens financiáveis dos programas Inovagro e Moderagro e criar como subprogramas ABC objetivos específicos adicionais. As alterações sugeridas no Manual de Crédito Rural – MCR não alteram o conteúdo dos programas Inovagro e Moderagro, apenas incorporam-nos ao Programa ABC. Parte das alterações valem para todo o Programa ABC e parte para os novos subprogramas ABC que devem ser criados.

Objetivos atuais do crédito de investimento do Programa ABC (alínea "a" do item 1 da seção 7 do capítulo 13):

- Reduzir as emissões de gases de efeito estufa oriundas das atividades agropecuárias;
- Reduzir o desmatamento;
- Aumentar a produção agropecuária em bases sustentáveis;
- Adequar as propriedades rurais à legislação ambiental;
- Ampliar a área de florestas cultivadas;
- Estimular a recuperação de áreas degradadas.

Incluir na alínea "a" do item 1 da seção 7 do capítulo 13 (MCR 13-7-1-“a”) os seguintes objetivos adicionais:

VII. Apoiar e fomentar os setores da produção, beneficiamento, industrialização, acondicionamento e armazenamento de produtos da apicultura, aquicultura, avicultura, chinchilicultura, cunicultura, floricultura, fruticultura, olivicultura, horticultura, ovinocaprinocultura, ranicultura, sericicultura, suinocultura, pecuária leiteira, e de palmáceas, erva-mate, nozes, pesca e cana-de-açúcar para produção de cachaça;

VIII. Fomentar ações relacionadas a defesa animal, particularmente o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose

(PNCEBT) e a implementação de sistema de rastreabilidade animal para alimentação humana;

IX. Apoiar a construção e a ampliação das instalações destinadas a guarda de máquinas e implementos agrícolas e a estocagem de insumos agropecuários;

X. Apoiar investimentos necessários à incorporação de inovação tecnológica nas propriedades rurais, visando ao aumento da produtividade, à adoção de boas práticas agropecuárias e de gestão da propriedade rural, e à inserção competitiva dos produtores rurais nos diferentes mercados consumidores.

No MCR 13-7-1-“c” está descrita a finalidade do crédito de investimento. Propõe-se incluir os incisos XI e XII, criando os Subprogramas ABC Modernização e ABC Inovação:

XI. Modernização das instalações e industrialização (ABC Modernização)

XII. Incorporação de inovação tecnológica nas propriedades rurais (ABC Inovação)

Adicionalmente, sugere-se autorizar o financiamento da compensação de Reserva Legal, seja ela por meio de aquisição de áreas conservadas ou de Cotas de Reserva Ambiental ou de servidão ambiental. Dessa forma, sugere-se alterar o inciso VI da alínea “c” do MCR 13-7-1-“c”, considerando a seguinte redação:

VI. Adequação ou regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental, inclusive a compensação de Reserva Legal, recuperação da Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente, recuperação de áreas degradadas e implantação e melhoramento de planos de manejo florestal sustentável (ABC Ambiental)

Itens financeiros

Na alínea “d” do MCR 13-7-1-“d”- incluir ou alterar os seguintes itens financeiros:

- Alterar o inciso IV para incluir o pagamento da compensação de Reserva Legal: VI – aquisição de insumos e pagamento de serviços destinados a implantação e manutenção dos projetos financiados, inclusive pagamento por compensação de Reserva Legal por meio de aquisição de áreas de terceiros para compensação ambiental, pagamento por servidão ambiental e de Cotas de Reserva Ambiental – CRA.

- Alterar o inciso XIII para incluir a atividade leiteira: XIII - aquisição de bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos, para produção de leite, reprodução, recria e terminação, e sêmen, óvulos e embriões dessas espécies, limitada a 40% (quarenta por cento) do valor financiado;
- Alterar o inciso XIV para incluir implantação de sistemas de geração e distribuição de energia renováveis: XIV - aquisição de máquinas, implementos e equipamentos para uso geral, inclusive para a implantação de sistemas de irrigação, para a agricultura e pecuária, biodigestores, manejo e contenção dos animais, suprimento de água, alimentação e tratamento de dejetos, máquinas e equipamentos para a realização da compostagem, para produção e armazenamento de energia e aqueles relacionados à conectividade no campo, limitados a 40% (quarenta por cento) do valor financiado, com exceção do item relacionado no MCR 13-7-1-“c”-VII, cujo limite de financiamento pode ser de até 100% (cem por cento) do valor do projeto a ser financiado; e construção e ampliação das instalações destinadas à guarda de máquinas e implementos agrícolas e a estocagem de insumos agropecuários na propriedade rural.
- Retirar a obrigatoriedade das máquinas, equipamentos e implementos serem de fabricação nacional no inciso XIV e em todo o Manual de Crédito Rural (MCR 3-3-5; MCR 8-1-“b”-II; MCR 13-7-1-“d”-XIV). Equipamentos de energia renovável, por exemplo, são majoritariamente importados, o que torna essa restrição uma barreira de acesso. Adicionalmente, sugere-se incluir o financiamento de máquinas e equipamentos voltados à conectividade no campo, com o objetivo de fomentar a incorporação de tecnologias nas propriedades.

Incluir os seguintes incisos no MCR 13-7-1-“d”:

XVIII. Obras decorrentes da execução de projeto de adequação sanitária e/ou ambiental relacionado às atividades constantes das finalidades deste programa;

XIX. Aquisição de matrizes e de reprodutores ovinos, caprinos e bovinos de leite;

XX. Financiamento da construção e modernização de infraestrutura, aquisição de máquinas, equipamentos e demais materiais para produção de cachaça;

- XXI. Implantação de sistemas para geração e distribuição de energia alternativa à eletricidade convencional, para consumo próprio, como a energia eólica, solar e de biomassa, observado que o projeto deve ser compatível com a necessidade de demanda energética da atividade produtiva instalada na propriedade rural;
- XXII. Equipamentos e serviços de agricultura de precisão, desde o planejamento inicial da amostragem do solo à geração dos mapas de aplicação de fertilizantes e corretivos, bem como sistemas de conectividade no gerenciamento remoto das atividades agropecuárias, não admitido o financiamento de itens enquadrados no MCR 13-3-1-b-I e 13-5;
- XXIII. Automação, adequação e construção de instalações para os segmentos de aquicultura, avicultura, carcinicultura, suinocultura, ovinocaprinocultura, piscicultura, pecuária de leite, inclusive a aquisição integrada ou isolada de máquinas e equipamentos para essa finalidade
- XXIV. Programas de computadores para gestão, monitoramento ou automação;
- XXV. Consultorias para a formação e capacitação técnica e gerencial das atividades produtivas implementadas na propriedade rural;

No caso relacionado ao inciso XI do MCR 13-7-1-“c”- XI (ABC Modernização), os seguintes itens adicionais podem ser financiados:

- XXV. Implantação de frigorífico e de unidade de beneficiamento, industrialização, acondicionamento e armazenagem de pescados e produtos da aquicultura, aquisição de máquinas, motores, equipamentos e demais materiais utilizados na pesca e produção aquícola, inclusive embarcações, equipamentos de navegação, comunicação e ecossondas, e demais itens necessários ao empreendimento pesqueiro e aquícola;
- XXVI. Reposição de matrizes bovinas ou bubalinas, por produtores rurais que tenham tido animais sacrificados em virtude de reação positiva a testes detectores de brucelose ou tuberculose, desde que realizem pelo menos um teste para a doença identificada, em todo o rebanho, conforme Cadastro no Órgão Estadual de Defesa Sanitária Animal ou cujas propriedades estejam participando de inquérito epidemiológico

oficial em relação às doenças citadas, e atendam a todos os requisitos referentes à Instrução Normativa nº 6, de 8 de janeiro de 2004, da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), e outros normativos correlatos;

No caso relacionado ao inciso XII do MCR 13-7-1-“c”- XII (ABC Inovação), os seguintes itens adicionais podem ser financiados:

- XXVII. Aquisição de material genético (sêmen, embriões e oócitos), provenientes de doadores com certificado de registro e avaliação de desempenho ou, alternativamente, para pecuária de corte, o certificado especial de identificação de produção-CEIP;
- XXVI. Itens que estejam em conformidade com os Sistemas de Produção Integrada Agropecuária PI-Brasil e Bem-Estar Animal, e aos Programas Alimento Seguro das diversas cadeias produtivas e Boas Práticas Agropecuárias da Bovinocultura de Corte e Leite, observado o disposto na alínea “e” inciso II quando o projeto incluir financiamento de animais;
- XXVIII. Automação, adequação e construção de instalações para os segmentos de aquicultura, avicultura, carcinicultura, suinocultura, ovinocaprinocultura, piscicultura, pecuária de leite, inclusive a aquisição integrada ou isolada de máquinas e equipamentos para essa finalidade, devendo o crédito ser concedido a beneficiário que atue na atividade há mais de um ano;
- XXVIII. Custeio associado ao projeto de investimento e aquisição de matrizes e reprodutores, com certificado de registro genealógico, emitido por instituições habilitadas para tal propósito, observado o limite estabelecido na alínea “e” inciso II;
- XXIX. Itens ou produtos desenvolvidos no âmbito do Programa de Inovação Tecnológica (Inova-Empresa);

Incluir o inciso III na alínea “e” do MCR 13-7-1: pode ser financiado custeio associado ao investimento, limitado a 30% (trinta por cento) do valor financiado, admitida a elevação para:

- I. Até 35% (trinta e cinco por cento) do valor financiado, quando destinado à implantação e à manutenção de florestas comerciais ou recomposição de áreas de preservação permanente ou de reserva legal;
- II. Até 40% (quarenta por cento) do valor financiado, quando o projeto incluir a aquisição de bovinos, ovinos e caprinos, para reprodução, recria e terminação, e sêmen dessas espécies;
- III. Até 35% (trinta e cinco por cento) do valor financiado, quando destinado à conversão de áreas pastagens e/ou degradadas em área de agricultura anual, sendo permitido que a parcela de custeio possa ser renovada anualmente pelo agricultor de forma independente.

Nesse último caso (inciso III), a linha de investimento deve ter uma autorização para se tomar custeio de forma combinada e por todos os anos incluídos no período de pagamento do investimento. Vale ressaltar que não há "impedimento" para financiar a recuperação de áreas degradadas, mas o Programa ABC (no Manual de Crédito Rural) não deixa explícito a possibilidade de substituir pastagens por área de agricultura anual como uma forma adicional de recuperação de áreas degradadas.

Adicionalmente, em relação ao mesmo inciso III sugerido, se o investimento do agricultor ocorrer em área arrendada (ou seja, o sojicultor vai arrendar área de um pecuarista) e for financiado por esta linha de investimento, o pecuarista poderia utilizar o contrato de arrendamento como parte da garantia para financiar o investimento em recuperação das demais pastagens de sua propriedade. Caberá ao banco avaliar esse tipo de garantia atrelada ao crédito, mas é importante autorizar explicitamente essa possibilidade no MCR. Isso já está permitido para o caso do Distrito Federal, porém é necessário ampliar para todo o território nacional. Sugere-se, dessa forma, a seguinte proposta:

Alterar o MCR 2-3-3 para todo o território nacional, excluindo a parte "no interesse do Governo do Distrito Federal", alterando para: "podem ser ainda consideradas na garantia do crédito rural as vinculadas a contrato de arrendamento ou concessão de uso de imóveis".

Vale ressaltar que, conforme colocado na Nota Técnica 1 acima, o Fundo Garantidor Rural pode solucionar as deficiências de garantias do produtor, caso seja criado.

Documentos exigidos

Incluir no item 2 do MCR 13-7 a alínea "e":

- e. O financiamento ao amparo do inciso XII da alínea "c" do item 1 (ABC Inovação) fica condicionado à apresentação de projeto técnico específico, elaborado por profissional habilitado, com descrição das inovações tecnológicas, além dos demais documentos exigidos nas operações de crédito rural

Itens financeiráveis adicionais específicos para o ABC Inovação

Incluir o item 6 na seção 7 do capítulo 13 (MCR 13-7-6): Os itens financeiráveis de que trata o inciso II da alínea "e" do item 1, devem atender ainda às seguintes disposições:

- a. Para matrizes e reprodutores com aptidão para pecuária de corte, os animais devem ser registrados em Livro de Registro Genealógico de associações de criadores autorizados pelo Mapa, e possuir avaliação de desempenho que ateste a superioridade na raça em pelo menos uma característica, ou possuir Certificado Especial de Identificação e Produção (CEIP);
- b. Para matrizes e reprodutores com aptidão para pecuária de leite, os reprodutores devem ser registrados em Livro de Registro Genealógico de associações de criadores autorizados pelo Mapa, e possuir avaliação de desempenho que ateste ser positivo para produção de leite e as matrizes devem ter sido avaliadas, em pelo menos uma lactação fechada, em controle leiteiro oficial.

Incluir o item 7 na seção 7 do capítulo 13 (MCR 13-7-7): Para os efeitos do inciso XXVI da alínea "c", considera-se em conformidade com os Sistemas de Produção Integrada Agropecuária PI-Brasil e Bem-Estar Animal e com os Programas Alimento Seguro das diversas cadeias produtivas e Boas Práticas Agropecuárias da Bovinocultura de Corte e Leite:

- a. Construção, adequação e manutenção de instalações para manejo de animais, tais como: currais, cercas, bretes, cochilos, embarcadouros, bebedouros, pisos, baias, área de descanso dos animais e outros;

- b. Aquisição e instalação de equipamentos para captação, distribuição e tratamento de água para os animais, incluindo poços artesianos;
- c. Aquisição e instalação de sistemas de irrigação para forrageiras;
- d. Aquisição de equipamentos de identificação de animais, tais como: microchip, brinco e outros;
- e. Adequação do ambiente térmico das instalações, tais como: sistema de ventilação forçada ou ar-condicionado, proteção contra a radiação solar direta, barreira quebra-ventos e outros itens relacionados ao bem-estar animal;
- f. Tanques de expansão, ordenhadeiras, sistema de automação de ordenha, medidores e analisadores de leite integrados, incluindo "robô" para ordenha voluntária;
- g. Energizador, arame, postes, conectores, hastes de aterramento, esticadores, portões e demais acessórios para instalação de cercas elétricas;
- h. Misturadores, inclusive vagões misturadores, e distribuidores de ração, balanças e silos de armazenagem de ração;
- i. Tratores, equipamentos e implementos agrícolas para produção, colheita e armazenagem de forragem, no limite de 30% (trinta por cento) do valor financiado;
- j. Insensibilizadores portáteis para abate emergencial nas fazendas;
- k. Computadores e softwares para controle zootécnico e gestão da propriedade;
- l. Aquisição de botijões para armazenagem de material genético animal;
- m. Instalações e equipamentos para laboratórios de análises de qualidade do leite;
- n. Aquisição de geradores de energia elétrica, cuja capacidade seja compatível com a demanda de energia da atividade produtiva;
- o. Equipamentos veterinários;
- p. Adequação ou regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental;

- q. Construção, adequação e manutenção de instalações utilizadas na atividade produtiva, tais como: pátios de compostagem, galpões para máquinas e equipamentos, instalações para armazenamento de insumos, instalações para lavagem, classificações, processamento e embalagem de produtos vegetais;
- r. Aquisição e instalação de câmara fria para produtos agrícolas;
- s. Computadores, equipamentos e softwares para gestão, monitoramento ou automação, abrangendo gestão da produção agrícola, gestão da propriedade, registro e controle das operações agrícolas, monitoramento de pragas, monitoramento do clima, rastreabilidade, automação de sistemas de irrigação, automação de cultivo protegido;
- t. Estações meteorológicas;
- u. Conservação de solo e água;
- v. Equipamentos para monitoramento de pragas;
- w. Aquisição de material genético e de propagação de plantas perenes;
- x. Equipamentos e kits para análises de solo.

Limites de crédito por ano agrícola

Alterar a alínea “e” do item 1 do MCR 13-7: o limite de crédito por ano agrícola, independentemente de outros créditos concedidos ao amparo de recursos controlados do crédito rural será:

- a. De até R\$5.000.000,00 (cinco milhões de reais) por beneficiário participante, exceto nos subprogramas ABC Modernização (inciso XI da alínea “c” do item 1) e ABC Inovação (inciso XII da alínea “c” do item 1);
- b. Para o subprograma que trata o inciso XI da alínea “c” do item 1 (ABC Modernização), os limites de crédito são:
 - I. De até R\$880.000,00 (oitocentos e oitenta mil reais) por beneficiário, e de R\$2.640.000,00 (dois milhões seiscentos e quarenta mil reais) para empreendimento coletivo, respeitado o limite individual por participante, independentemente de outros créditos contraídos ao amparo de recursos controlados do crédito rural;

- II. Quando se tratar de financiamento para aquisição de animais, o limite de crédito é de R\$400.000,00 (quatrocentos mil reais) por beneficiário;
- c. De até R\$2.000.000,00 (dois milhões) por beneficiário, e de R\$5.000.000,00 (cinco milhões de reais) para empreendimento coletivo, respeitado o limite individual por participante para o subprograma que trata o inciso XII da alínea "c" do item 1 (ABC Inovação)¹⁹.

Encargos financeiros

Na alínea "f" do item 1 do MCR 13-7, alterar o inciso II e incluir o inciso III para diferenciar a taxa de juros dos subprogramas ABC Modernização e ABC Ambiental:

- I. Para as finalidades previstas no inciso VI da alínea "c": taxa efetiva de juros prefixada de até 5,25% a.a. (cinco inteiros e vinte e cinco centésimos por cento ao ano); ou taxa pós-fixada composta de parte fixa de até 0,82% a.a. (oitenta e dois centésimos por cento ao ano), acrescida do Fator de Ajuste Monetário (FAM);
- II. Para as finalidades previstas no inciso XI da alínea "c": taxa efetiva de juros prefixada: até 8,0% a.a. (oito por cento ao ano); ou pós fixada composta de parte fixa de até 3,46% a.a. (três inteiros e quarenta e seis centésimos por cento ao ano), acrescida do Fator de Atualização Monetária (FAM);
- III. Para as demais finalidades: taxa efetiva de juros prefixada de até 6,0% a.a. (seis por cento ao ano); ou pós-fixada composta de parte fixa de até 1,54% a.a. (um inteiro e cinquenta e quatro centésimos por cento ao ano), acrescida do Fator de Ajuste Monetário (FAM).

Vale ressaltar que, conforme interesse dos formuladores da política agrícola, pode-se diferenciar as taxas de juros por perfil de produtor, priorizando melhores condições para produtores rurais enquadrados como pequenos (não pronafianos)

19. Justifica-se o aumento do limite de crédito do ABC Inovação no Plano Agrícola e Pecuário 2019/2020 em comparação ao do ano safra anterior pelo fato de poder incorporar outros itens financeiráveis no projeto de investimento, como a recuperação de áreas degradadas, anteriormente não autorizado no Programa Inovagro.

e médios. Nesse caso, sugere-se a taxa de juros descrita acima para pequenos e médios e uma taxa de 8,0% ao ano para o porte de grandes produtores, descrito da seguinte forma:

III. Para as demais finalidades: taxa efetiva de juros prefixada de até 6,0% a.a. (seis por cento ao ano); ou pós-fixada composta de parte fixa de até 1,54% a.a. (um inteiro e cinquenta e quatro centésimos por cento ao ano), acrescida do Fator de Ajuste Monetário (FAM) para **pequenos e médios produtores rurais**, definidos no MCR 1-4-4-A; taxa efetiva de juros prefixada de até 8% a.a. (oito porcento ao ano); ou pós fixada composta de parte fixa de até 3,46% a.a. (três inteiros e quarenta e seis centésimos por cento ao ano) acrescida do Fator de Ajuste Monetário (FAM) para os **grandes produtores rurais**, definidos no MCR 1-4-4-A.

Dada a importância do Programa ABC, conforme colocado anteriormente, é necessário diferenciar a taxa de juros ao tomador de crédito para ter preferência em adotar as tecnologias contidas no Programa. A diferenciação das taxas de juros por porte de produtor é importante para direcionar recursos para pequenos e médios produtores, cujos projetos de investimento são mais impactados considerando o tamanho da propriedade rural e/ou a renda auferida.

É importante mencionar que **os gestores estaduais do Plano ABC sugerem incluir os pequenos produtores rurais no Programa ABC** para que se possa monitorar e auferir o impacto das tecnologias de baixo carbono nesse grupo de produtores, especialmente aqueles que não acessam o Pronaf por restrições dadas por lei. Sugere-se que a Portaria do Ministério da Economia apresente a alocação de 80% dos recursos totais para pequenos e médios produtores rurais e 20% para grandes produtores.

Adicionalmente, sugere-se continuar diferenciando os encargos financeiros do ABC Ambiental, já que tem como objetivo financiar exclusivamente a adequação ambiental das propriedades rurais (Lei nº 12.651, 25 de maio de 2012), muitas vezes sem retorno econômico.

Uma forma de reduzir substancialmente a taxa de juros do ABC Ambiental é combinar a fonte atual do BNDES com recursos do Fundo Clima. O BNDES é o agente financeiro responsável pelas operações de recursos reembolsáveis do Fundo Clima.

A legislação do Fundo Clima (Lei 12.114 de 09/12/2009) autoriza o BNDES a habilitar o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e outros agentes financeiros públicos para atuar nas operações de financiamento. Dessa forma, os recursos do Fundo Clima podem ser compostos com recursos do BNDES para execução de operações indiretas, desde que operadas por bancos públicos. A Lei afirma que esse tipo de operação é condicionada ao BNDES suportar os riscos perante o Fundo (Art. 7º, parágrafo único). Isso significa que uma operação indireta executada por meio de um agente financeiro público diferente do BNDES seria enquadrada como operação indireta não automática, o que pode tornar o processo de aprovação longo.

Outra opção, dado que a operação indireta não automática tem limitações, seria o BNDES emprestar diretamente para produtores rurais os recursos do ABC Ambiental, com fonte combinada entre Fundo Clima e Taxa de Longo Prazo - TLP do BNDES, por meio do cartão BNDES Agro. Seria um projeto enquadrado como ABC Ambiental e com o financiamento operacionalizado por meio do cartão BNDES Agro.

A combinação de recursos Fundo Clima e TLP resultarão em custos muito reduzidos aos produtores, o que será um forte gerador de demanda por financiamentos orientados a restauração e conservação da vegetação nativa.

Vale ainda mencionar que a possibilidade de utilização de recursos do Fundo Clima para financiamento da agenda de restauração florestal deve ser considerada na reformulação da política agrícola, visando trazer mais recursos para a implementação de práticas que contribuam para a redução de desmatamento, recuperação de pastagens, absorção de carbono por sumidouros e para a geração de renda (permitida pela Lei 12.114/2009, Artigo 5º).

Dessa forma, é relevante que o volume de recursos do Programa ABC cresça no Plano Agrícola e Pecuário 2019/2020 e permita a consolidação de uma nova fase de recursos que privilegiem investimentos na adoção de tecnologias, boas práticas e ações que favoreçam a resiliência dos sistemas produtivos.

Reembolso

Sugere-se não alterar os prazos para reembolso, enquadrando os subprogramas ABC Modernização e ABC Inovação no inciso III da alínea "i" do MCR 13-7-1.

Entretanto, é possível reduzir o prazo de carência de até 5 anos para 3 anos conforme as regras atuais do Inovagro e Moderagro. Nesse caso, é necessário alterar o inciso III e incluir o inciso IV na alínea "i" do MCR 13-7-1:

IV. Até 10 (dez) anos, com carência de até 3 (três) anos, de acordo com o projeto, para as finalidades descritas nos incisos XI e XII da alínea "c" do item 1 (MCR 13-7-1-“c”).

Nota Técnica 3

Diferenciar o Custo Administrativo e Tributário – CAT do agente operador do Programa ABC e incentivar os agentes bancários a ofertarem o Programa ABC

Exposição de motivos

O Programa ABC, seção 7 do capítulo 13 do Manual do Crédito Rural, possui uma maior complexidade para as instituições financeiras em relação a análise do projeto de investimento e da documentação exigida para acessar o crédito. Os documentos adicionais exigidos para o financiamento de projetos de investimento no Programa ABC, em comparação com os demais projetos de investimentos fora do Programa ABC (outros programas de investimento do BNDES, Pronamp ou sem vínculo a programa específico) são:

- a. Nos financiamentos que englobem sistemas integrados lavoura-pecuária, lavoura-floresta, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta, recuperação de pastagens, implantação de florestas comerciais e sistemas de plantio direto “na palha”:
 - I. Projeto técnico específico, assinado por profissional habilitado, contendo obrigatoriamente identificação do imóvel e da sua área total;
 - II. Croqui descritivo e histórico de utilização da área do projeto a ser financiado contendo, no mínimo, 4 pontos do perímetro da citada área aferidos por Sistema de Posicionamento Global (GPS) de navegação, ou outro instrumento de aferição mais preciso;
 - III. Comprovantes de análise de solo e da respectiva recomendação agronômica, contendo teor de matéria orgânica do solo, além dos itens usuais;

- IV. Plano de manejo agropecuário, agroflorestal ou florestal, conforme o caso, da área do projeto;
- b. Nos financiamentos que incluem adequação ou regularização das propriedades rurais frente à legislação ambiental, englobando recuperação da Reserva Legal, de Áreas de Preservação Permanente, e o tratamento de dejetos e resíduos, entre outros:
- I. Comprovação de rentabilidade suficiente que assegure a quitação das obrigações inerentes aos financiamentos;
 - II. Projeto técnico específico, assinado por profissional habilitado, contendo obrigatoriamente identificação do imóvel e da sua área total;
 - III. Croqui descritivo e histórico de utilização da área do projeto a ser financiado, contendo, no mínimo, 4 pontos do perímetro da citada área aferidos por Sistema de Posicionamento Global (GPS) de navegação, ou outro instrumento de aferição mais precisa;
- c. Nos projetos para a agricultura orgânica:
- I. Para projetos de conversão: declaração de acompanhamento do projeto de conversão emitido pela certificadora; e
 - II. Para produtores certificados: registro no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos;
- d. Nos financiamentos que incluem a implantação de planos de manejo florestal sustentável: plano de manejo aprovado pelo órgão ambiental competente.

O Banco do Brasil e o BNDES (operações indiretas) são as principais fontes de recursos do Programa ABC. Os bancos são remunerados pelo custo de administração dos contratos de financiamento (CAT – Custo Administrativos e Tributários ao ano do agente operador), fazendo parte da equalização do governo em cada linha de crédito.

É possível alterar a remuneração dos bancos para incentivar as instituições financeiras a operar o Programa ABC, o que pode ser feito de duas formas:

- Reduzindo a taxa administrativa de outras linhas de crédito; e/ou,
- Aumentando a remuneração do agente financeiro (CAT) para operar o Programa ABC, considerando que possui custos de transação superiores

às demais linhas, dado seu processo burocrático de concessão do crédito e custos de *compliance* das instituições financeiras.

A remuneração dos agentes financeiros deve ser condizente com os custos operacionais e de observância na concessão de financiamento. Para regulamentar a operacionalização desses custos, o Ministério da Economia publica uma portaria para cada Plano Agrícola e Pecuário, determinando o Custos Administrativos e Tributários (CAT) em percentagem ao ano que os agentes financeiros que operam o crédito rural são remunerados. A Figura 8 mostra a remuneração por agente operador para as linhas de crédito de investimento selecionadas.

Figura 8

CAT dos por agente operador para as linhas de crédito de investimento (em % a.a.)

BANCO DO BRASIL	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Programa ABC	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Pronamp investimento	3,25	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6
Inovagro	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Moderagro	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Moderfrota	2,8	3,0	3,0	3,0	2,3	3,0	3,0
Moderinfra	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

BNDES	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Programa ABC	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Pronamp investimento	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Inovagro	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Moderagro	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Moderfrota	3,7	3,7	3,7	3,7	3,0	3,0	3,0
Moderinfra	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7

BANCOOB	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Pronaf investimento	1,85	2,80	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Pronamp investimento	3,25	3,25	3,25	3,25	1,85	3,25	1,85

SICREDI	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Pronaf investimento	1,85	2,80	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Pronamp investimento	3,25	3,25	3,25	3,25	1,85	3,25	3,25

Fonte: Diário Oficial da União, diversos números

Entende-se que a operacionalização da linha de crédito Moderfrota tenha menor custo de transação comparativamente às demais linhas de crédito de investimento. A CAT do BNDES já foi reduzida desde a safra 2017/2018. A remuneração do Banco do Brasil no Moderfrota foi reduzida na safra 2017/2018, mas voltou aos patamares anteriores na safra 2018/2019 e 2019/2020.

Uma estimativa simples (*ex ante*) dos custos CAT ao governo, considerando as condições de financiamento (conforme descrito no MCR para safra 2019/2020) e CAT da safra 2019/2020 foi realizada considerando as seguintes premissas:

- O CAT do BNDES e do Banco do Brasil para o Programa ABC e Moderfrota conforme Tabela 7;
- Prazos de pagamento do Moderfrota (7 anos) e do Programa ABC (10 anos);
- Os limites equalizáveis conforme o Anexo II da Portaria do Ministério da Economia nº 328 de 3 de julho de 2019 para o Moderfrota e Programa ABC em ambas as instituições financeiras.

De acordo com essa estimativa, os gastos do governo com CAT do Banco do Brasil e BNDES somam, ao final do prazo de pagamento para a safra 2019/2020, R\$ 1,75 bilhão no caso do Moderfrota e R\$ 791 milhões no caso do Programa ABC, totalizando R\$ 2,53 bilhões. Ou seja, **os gastos com CAT do Moderfrota é 2,2 vezes maior do que os gastos com CAT do Programa ABC, na safra 2019/2020**, se 100% dos recursos disponibilizados de ambos os programas forem tomados. Isso ocorre porque o volume equalizável para o Moderfrota é de R\$ 7,59 bilhões, enquanto no Programa ABC este volume é de R\$ 2,096 bilhões, ou 3,6 vezes menor.

Ao reduzir em 0,5 ponto percentual o CAT do Moderfrota e aumentar na mesma proporção o CAT do ABC, para ambas instituições financeiras, juntas, os custos totais com CAT somam R\$ 2,37 bilhões, ou R\$ 170 milhões a menos do que se deve gastar na safra 2019/2020, conforme estimativa acima descrita. Para equalizar os gastos totais com CAT no valor original calculado (R\$ 2,53 bilhões), o CAT do Programa ABC poderia aumentar em 1,07 pontos percentuais, reduzindo o CAT do Moderfrota na mesma proporção.

Propostas

- 1. Reduzir a taxa de administração do agente operador (CAT) das operações de crédito do Moderfrota e aumentar proporcionalmente ao CAT do Programa ABC por meio de Portaria do Ministério da Economia, tal que o custo da equalização seja equivalente ou inferior à safra atual.** Sugere-se um CAT de 3,5% a.a. para o Programa ABC para o Banco do Brasil e cooperativas de crédito, semelhante ao CAT do Pronamp Investimento (safra 2019/2020) e de 4,2% para o BNDES.
- 2. Destinar parte dos recursos direcionados a investimentos das cooperativas de crédito para o Programa ABC:** O MCR 3-3-13 permite que instituições financeiras autorizadas a captar poupança rural utilizem recursos do MCR 6-4 para aplicações em operações de crédito rural de investimento nas condições vigentes para os programas que trata o MCR 13 (Programas com recursos BNDES, que inclui o Programa ABC, MCR 13-7), cabendo ao Ministério da Economia definir os limites e a metodologia de equalização desses recursos por programa, com base nos limites propostos pelo MAPA. Entretanto, a Portaria nº 328 de 3/07/2019 do Ministério da Economia (Anexo II) determinou limites equalizáveis para as cooperativas de crédito para Pronamp, Pronaf e demais investimentos, sem especificar o programa, deixando de fora os programas do BNDES. As cooperativas de crédito possuem um limite de crédito equalizável para investimentos que somaram R\$ 1.965 milhão (investimentos Pronaf, Pronamp e Empresarial) na safra 2019/2020. Desta forma, sugere-se: **Por meio de Portaria do Ministério da Economia, delimitar R\$ 600 milhões dos recursos de Investimento Empresarial equalizáveis das cooperativas de crédito especificamente para o Programa ABC equivalentes às condições de financiamento determinadas para os recursos do Banco do Brasil (CAT, limite equalizável e taxa de juros ao tomador final).** As condições de financiamento de investimento para o Programa ABC devem ser diferenciadas dos demais programas.

Nota Técnica 4

Alinhar o crédito rural com o Código Florestal²⁰

Exposição de Motivos

A Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012), popularmente conhecida como Código Florestal, prevê a conservação e restauração de vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente e áreas de Reserva Legal, dentro de posses e propriedades rurais, como forma de integrar produção e conservação.

O Código Florestal de 2012 estabeleceu, pela primeira vez desde as leis que foram aprovadas a partir de 1934, um processo previsível de adequação ambiental, baseado no Cadastro Ambiental Rural (CAR), nos Programas de Regularização Ambiental (PRA) estaduais e na assinatura de Termos de Compromisso. Ademais, a lei prevê que o CAR é requisito obrigatório para a tomada de crédito, o que passou a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2019, o que reforça o viés de implementação do Código pelos produtores rurais.

A proposta para direcionar o crédito rural com o processo de adequação, tendo o CAR e os PRAs estaduais como base, parte do pressuposto de que a conservação e a restauração de vegetação nativa a ser cumprida pelos produtores, compreendem benefícios sociais amplos, o que justifica o redirecionamento da subvenção pública, questão ainda mais importante no contexto atual de crise fiscal.

Dessa forma, a subvenção pública daria foco aos produtores em conformidade com a legislação ou em processo de adequação como prevê a lei. Espera-se, com o processo de análise do CAR, que o processo de adequação ganhe força, o que sugere um alinhamento da política agrícola, partindo-se da premissa de que o produtor precisa provar que já cumpre as regras, buscar se adequar de acordo com o PRA de seu estado.

Os argumentos usuais que são utilizados para justificar programas de subsídios de crédito (como geração de renda e de saldos comerciais) não se aplicam apenas à

20. Baseado em Assunção, J.; Souza, P. Alinhamento do Crédito Rural com o Código Florestal: resultados podem ser obtidos sem custos adicionais. INPUT, Whitepaper, 2019. Disponível em:
https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2019/06/White_paper_Credito_Codigo_PORT_FINAL_07JUN2019.pdf

agropecuária, mas também a outros setores. O componente de provisão de bem público do novo Código Florestal, associado às áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente, traz racionalidade para a alocação de fundos públicos para o setor. Para ficarem em conformidade com o novo Código Florestal, os produtores deverão conservar ou recompor a vegetação nativa em suas propriedades, o que permite gerar benefícios sociais.

O redirecionamento/relocação de recursos públicos pode ser usado para incentivar a conservação ambiental, em linha com o que estipula o Artigo 225 da Constituição Federal, o que justifica, do ponto de vista de um racional econômico, a política de crédito rural. A concessão de subsídios para políticas que promovam a conservação da natureza e boas práticas que favoreçam a produção sustentável é o enfoque adotado pela União Europeia e pelos Estados Unidos para redirecionar subsídios aos produtores rurais.

O cumprimento do Código representa uma garantia de que a produção de alimentos no Brasil será realizada de forma consistente com a proteção dos recursos naturais. Este é um caminho bastante promissor para o Brasil vincular aos seus produtos, atributos de sustentabilidade demandados nas relações comerciais com inúmeros países, nas negociações internacionais sobre mudanças do clima e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e biodiversidade, colocando a política agrícola em um novo patamar quando se trata de uso dos recursos públicos.

O volume de recursos distribuídos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural - SNCR pode ser importante fonte de financiamento para a implementação do novo Código Florestal. Além disso, se o Crédito Rural trouxer vantagens para os produtores em conformidade com a lei ou em processo de adequação, ele poderá impulsionar recursos privados de produtores rurais para a implementação do Código Florestal.

Vale destacar, no contexto do Artigo 41 do Código Florestal, que a compensação pelas medidas de conservação e recuperação ambiental (seção II do Artigo 41), devem ser implementadas por instrumentos como o crédito rural e o seguro rural. No caso do crédito rural, a alínea (a) determina que: "a) obtenção de crédito agrícola, em todas as suas modalidades, com taxas de juros menores, bem como limites e prazos maiores que os praticados no mercado". Por outro lado, o parágrafo 3º exclui desses incentivos aqueles proprietários que não estão cumprindo os processos legais de adequação ambiental:

"§ 3º Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais inscritos no CAR, inadimplentes em relação ao cumprimento do termo de compromisso ou PRA ou que estejam sujeitos a sanções por infrações ao disposto nesta Lei, exceto aquelas suspensas em virtude do disposto no Capítulo XIII, não são elegíveis para os incentivos previstos nas alíneas a e do inciso II do caput deste artigo até que as referidas sanções sejam extintas."

Dessa forma, o sistema nacional de crédito rural deve aprimorar seus instrumentos considerando as duas visões do Código Florestal: a ótica de incentivos e a ótica de restrições de acesso a crédito para produtores que não cumprirem, ao longo do processo de adequação ambiental, as regras previstas.

Propostas

1. Proposta baseada na reedição da Resolução nº 4.106/2012 (revogada pela Resolução nº 4.412/2015):

- No item 6 da seção 2 do capítulo 3 do MCR, incluir a seguinte redação:
o limite estabelecido no item 5 (limite de crédito de custeio rural com recursos controlados) pode ser elevado em até 15% no caso de produtores em conformidade com o Código Florestal. Produtores beneficiados seriam aqueles sem passivos ambientais ou produtores com passivos ambientais que tenham, nos prazos legais, aderidos ao Programa de Regularização Ambiental – PRA estadual.

Essa proposta não implica em aumentar os recursos alocados para o crédito rural, mas sim direcionar os recursos para aqueles tomadores de crédito rural que cumprem ou estão em processo de adequação ao Código Florestal. Estimativas do *Climate Policy Initiative* utilizando dados do SICOR (Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro do Banco Central) mostram que uma porcentagem considerável do crédito rural é concedida com valores de empréstimos muito próximos aos limites dos programas.

Analizando dez das principais linhas de crédito, 14% do volume de crédito concedido em 2016/2017 foi concedido em contratos de empréstimo com valores acima de 95% do limite das linhas (por exemplo, o limite de crédito nesse ano agrícola

era de R\$ 3 milhões para custeio quando a fonte eram Recursos Obrigatórios e Poupança Rural). No ano agrícola anterior (2015/2016), 26% do volume de crédito foi concedido em contratos próximos aos limites (acima de 95% dos limites), estimulando-os com acesso maior a crédito.

Dessa forma, essa proposta possui dois pontos importantes: (i) trará um impacto relevante ao direcionar a tomada de crédito aos produtores que estão em conformidade com o Código Florestal; (ii) sinaliza aos produtores rurais a necessidade da adequação à legislação ambiental.

No contexto de uma futura revisão da política agrícola, considerando uma visão de médio prazo, uma opção alternativa é reeditar a Resolução 4.106/2012 considerando que o crédito de custeio com subvenção ficará disponível apenas para os produtores que estejam regularizados perante o Código Florestal ou, ao menos, que comprovem que estão em processo de adequação (apresentação da adesão ao PRA, o PRADA, Termo de Compromisso ou documento semelhante), conforme previsto pelo Código Florestal.

2. Manter a Resolução nº 4.666, a Resolução nº 4.667 e a Resolução

nº 4.668 de 2018. Para os produtores em processo de adequação: o PAP 2018/2019 autorizou financiamento no custeio agrícola e pecuário de despesas de aquisição de insumos para a restauração e recuperação das áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente (...) no MCR 3-2-3-“c” e ampliou o limite de crédito de custeio em até 10% no MCR 3-2-5-“B”, regras que devem ser mantidas (Resolução nº 4.666 de 2018). Adicionalmente, condições de crédito rural diferenciadas para a regularização ambiental foram incorporadas no Programa ABC no PAP 2018/2019 e também devem ser mantidas (Resolução nº 4.667 e Resolução nº 4.668 de 2018).

3. Sinalizar aos tomadores de crédito rural exigências futuras em relação ao processo de adequação ambiental de acordo com o Código Florestal, tendo como referência a exigência de registro no CAR conforme MCR 2-1-12-A.

A Lei 13.887 de 17 de outubro de 2019 alterou a Lei 12.651/12 ao eliminar o prazo de inscrição no CAR, mas afirma que o CAR continua obrigatório para todas as propriedades rurais. Para que o crédito rural seja alinhado à regulamentação do Código Florestal, assim como ocorreu com o CAR, cuja apresentação do recibo de inscrição para concessão do crédito rural se tornou obrigatória a partir de 01/01/2019, é necessário incluir os próximos passos do processo de regularização perante a Lei 12.651/2012.

Sugere-se incluir uma data futura para este requisito, já que não há prazos de adesão ao PRA, porém, conforme a Lei 13.887/2019, os proprietários e possuidores dos imóveis rurais que os inscreverem no CAR até o dia 31 de dezembro de 2020 terão direito à adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), de que trata o art. 59 desta Lei".

Dessa forma, sugere-se incluir a alínea B do item 12 da seção 2 do Capítulo 1 com a seguinte redação:

MCR 2-1-12-B: A partir de 01/01/2022²¹, a concessão do crédito rural para o financiamento das atividades agropecuárias ficará condicionada à apresentação de documento comprobatório da adesão ao Programa de Regularização Ambiental – PRA estadual, ou outro mecanismo que permita comprovar que o produtor está em processo de adequação, de acordo com as exigências de cada estado, respeitando os prazos estipulados para essa adesão.

4. Garantir que o módulo de PRA do SICAR seja integrado com o SICOR

Como o SICAR possui um módulo específico de PRA, a integração deste módulo do SICAR com o SICOR tornaria simplificada a verificação da adesão ao PRA ou documento semelhante pelas instituições financeiras, caso o produtor rural tenha obrigações a cumprir perante o Código Florestal. Caso o produtor não tenha ne-

21. A data colocada é uma mera sugestão aos formuladores da política agrícola para sinalizar aos tomadores de crédito rural a necessidade de avançar no processo de adequação ambiental da propriedade, conforme o Código Florestal e as legislações federal e estaduais vigentes. Essa data supera o prazo de adesão ao PRA e seus benefícios contidos na Lei 13.887/2019, para que as instituições financeiras e o Banco Central também possam operacionalizar essa exigência.

cessidade de cumprir, automaticamente é elegível para acessar o crédito rural de forma diferenciada. Caso ele não faça a adesão ao PRA, ele deve comprovar que está promovendo a adequação ambiental de sua propriedade.

Essa integração possibilita criar uma base de dados federal oficial para consulta simplificada e organizada pelas instituições financeiras, governo e Banco Central. Isso dará transparência para o processo de adequação ambiental. Essa integração é desejável na medida em que o próprio Código Florestal prevê a necessidade de que os produtores comprovem que já cumprem ou tenham iniciado o processo de adequação, baseado no CAR e PRA, como requisito para que possam tomar crédito.

Ademais, a integração sugerida tende a dinamizar as consultas por parte das instituições financeiras, trazendo previsibilidade para os produtores/tomadores de crédito. É essencial ponderar que o processo de adequação se encontra na fase de adesão aos PRAs estaduais e, até dezembro de 2019, 15 dos 27 estados da federação regulamentaram seus Programas estaduais²², o que justifica obrigatoriamente a vinculação do crédito a todos que tenham ao menos o CAR, mas que ao longo do processo de adequação comprovem que estão seguindo os passos da regularização. Não se trata, de forma alguma, de restringir crédito aos produtores, até mesmo pela inexistência de PRAs em alguns estados. Mas sim, de sinalizar na política agrícola, que o cumprimento do Código Florestal, além da inscrição no CAR, é essencial para que a tomada de crédito possa ocorrer futuramente. Essa sinalização também serve para os estados publicarem e implementarem seus PRAs.

Vale ressaltar o fato do módulo de PRA do SICAR não ter uma regulamentação específica exigindo que os sistemas de PRA estaduais sejam integrados a ele. Assim, entende-se que, neste momento, há uma lacuna para a verificação do processo de adequação ambiental utilizando somente o SICAR. No entanto, a integração total dos sistemas estaduais com o SICAR seria um passo relevante para criar uma base de dados oficial e dar transparência ao processo de adequação perante o Código Florestal e, dessa forma, cumprir com o Artigo 41.

22. Chiavari, J.; Lopes, C. Onde estamos na implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros. INPUT, Relatório, 2019. Disponível em: <https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2019/12/Onde-estamos-na-implementacao-do-Codigo-Florestal.pdf>

Na falta desta integração do SICOR com SICAR com a funcionalidade do módulo de PRA, é necessário apresentar documento comprobatório de cumprimento com o Código Florestal ou da adesão ao PRA, considerando as especificidades de cada Unidade da Federação, de forma semelhante em relação à exigência do recibo do CAR, como apresentado no item 3 desta nota técnica.

Nota Técnica 5

Fortalecer os instrumentos de gestão de risco voltados para produtores que adotam sistemas produtivos resilientes e tecnologias de baixo carbono

Exposição de motivos

Conforme exposto em MAPA (2016), a Lei nº 10.823/2003 autorizou o Poder Executivo a conceder a subvenção econômica ao prêmio do seguro rural, por meio do qual o Governo Federal arca com parcela dos custos de aquisição da apólice de seguro, tornando-a mais acessível aos produtores rurais. Desde o ano de 2005, o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural - PSR, instituído pelo Decreto nº 5.121/2004, que regulamentou a mencionada Lei, vem auxiliando milhares de produtores a contratar o seguro, como forma de se precaver contra as perdas financeiras decorrentes das adversidades climáticas. O Programa tem como principais objetivos:

- Reduzir o custo de aquisição do seguro (prêmio) pelo produtor;
- Massificar a utilização do seguro rural no país, aumentando o número de lavouras e hectares amparados;
- Estabilizar a renda dos produtores rurais, reduzindo a demanda por renegociação e prorrogação de dívidas.

O seguro rural é um instrumento que assegura indenização quando há perdas de produção, produtividade e/ou renda em função de condições climáticas e/ou de mercado adversas. O seguro é contratado considerando a atividade principal da propriedade rural, por produto. A agricultura hoje, no entanto, está cada vez mais

voltada a sistemas produtivos, seja produzindo duas safras em um ano safra (como a soja e o milho 2^a safra), seja integrando produção pecuária, lavoura e/ou florestas.

De acordo com o Comitê Gestor Interministerial do Seguro Rural (exposto na Resolução nº 64 de 9 de novembro de 2018), além de atuar como estabilidade de renda, **o seguro rural deve induzir o uso de tecnologias adequadas e modernizar a gestão do empreendimento agropecuário, alinhado ao disposto no Código Florestal** (alínea b, inciso II do Capítulo X da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, que ao se referir aos instrumentos de compensação pelas medidas de conservação ambiental explicita a “contratação de seguro agrícola em condições melhores que as praticadas no mercado”).

Os produtores que adotam ou precisam adotar maior nível de tecnologia em suas fazendas estão mais expostos a riscos de mercado. Quando se considera a necessidade de endividamento dos produtores para adotarem tecnologias, é necessário disponibilizar um instrumento de gestão desses riscos de uma forma diferenciada. Aqueles mais avessos ao risco são desincentivados a adotar tecnologia, levando à perda de produtividade e à degradação das áreas agrícolas e de pastagens.

Assim, produtores que adotam alta tecnologia em suas propriedades devem ser priorizados na subvenção do seguro rural. Atualmente, estes produtores não possuem diferenciação em relação ao valor do prêmio a ser pago às seguradoras, e deveriam receber maior valor de subvenção ao prêmio do seguro pago em comparação aos demais produtores. Uma forma simples de promover essa diferenciação e, ainda, incentivar produtores a adotarem tecnologias é atrelar uma taxa maior de subvenção ao prêmio àqueles produtores que possuem (ou já tomaram no passado) crédito do Programa ABC, seja para adoção de tecnologias de baixo carbono seja para a regularização ambiental perante o Código Florestal.

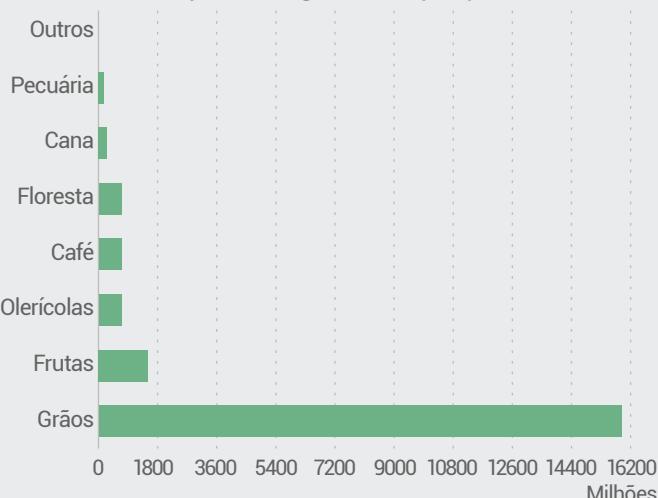
Por outro lado, o seguro rural não pode inviabilizar a adoção de tecnologia, mas sim incentivá-la, para aumentar a resiliência dos sistemas produtivos e, paralelamente, potencializar ganhos de produtividade nas propriedades. Dessa forma, as seguradoras além de se basearem no zoneamento agroclimático (ZARC), devem começar a diferenciar os sistemas produtivos adotados nas fazendas e, assim, melhor especificar os riscos individuais das propriedades rurais.

O seguro rural hoje é altamente concentrado em algumas regiões e em produtos específicos, como mostra a Figura 9.

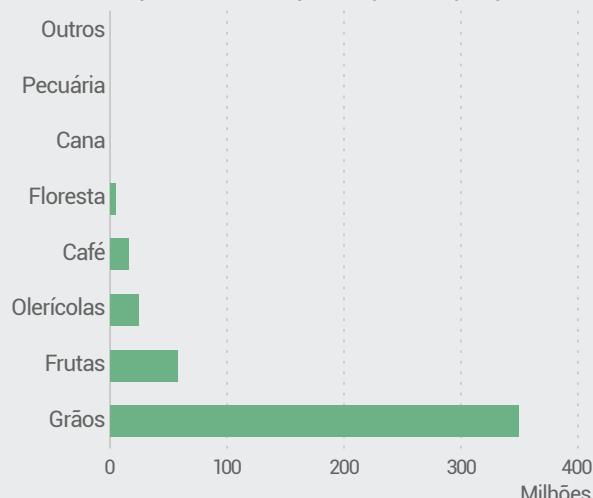
Figura 9

Distribuição da importância segurada por produto, por região e por tipo de seguro em 2019

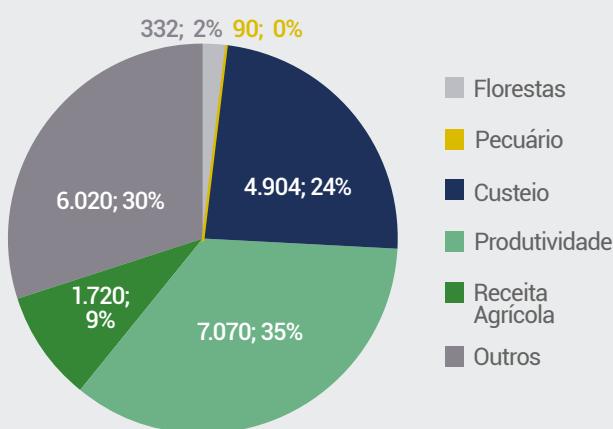
Distribuição do seguro rural por produto



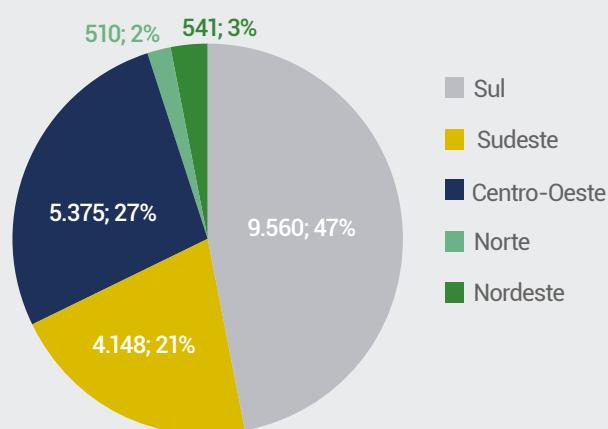
Distribuição da subvenção do prêmio por produto



Tipo de seguro pela importância segurada (R\$ milhões)



Distribuição regional da importância segurada (R\$ milhões)



Fonte: Atlas do Seguro Rural (2019)

Grãos representaram 80% do valor segurado no PSR em 2019, e a região Sul concentrou 54% da subvenção ao prêmio alocado no PSR. Menos de 1% dos recursos são voltados à pecuária e, ainda, o seguro cobre basicamente a morte de animais. O seguro voltado à receita agrícola (multirrisco) correspondeu a 45% do valor total segurado pelo PSR em 2019, sendo tomada apenas por produtores agrícolas e

não por pecuaristas. Dessa forma, sugere-se aprimorar o PSR, com produtos que sejam condizentes com adoção de tecnologias, sistemas produtivos e garantia de renda/receita para os produtores, incluindo pecuaristas que adotem tecnologias.

Proposta

Incluir no PSR um produto voltado a seguro de renda com maior subvenção ao prêmio para produtores que adotarem tecnologias, recuperarem áreas degradadas e realizarem a regularização ambiental das fazendas. Especificamente, alocar maior subvenção ao prêmio do seguro àqueles produtores que tomarem crédito do Programa ABC. Dessa forma, sugere-se:

Publicar na resolução do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que distribui o orçamento do Programa de Subvenção ao Seguro Rural - PSR, um montante específico para tomadores de crédito do Programa ABC. O valor inicial sugerido para a safra 2020/2021 é de R\$ 100 milhões, que corresponde a apenas 5% do crédito tomado no Programa ABC em cada ano safra.

Vale ressaltar que o Decreto nº 9.841/2019 apresentou um grande passo no Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC ao priorizar a avaliação de sistemas produtivos resilientes e incorporá-los na política agrícola. A proposta aqui apresentada tem por objetivo sinalizar aos beneficiários do PSR o direcionamento da subvenção ao prêmio, sendo um primeiro passo para incentivar práticas resilientes.

Nota Técnica 6

Priorizar a alocação de recursos dos Fundos Constitucionais em melhoria de produtividade, renda e resiliência da propriedade rural

Regulamentados pela Lei n. 7.827 de 1989, os Fundos Constitucionais visam contribuir para o desenvolvimento econômico e social das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por meio das instituições financeiras federais de caráter regional, mediante a execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com os respectivos planos regionais de desenvolvimento.

Atualmente, os recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento consistem na fonte de recursos para financiamento da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Os recursos destinados aos Fundos correspondem a 3% (três por cento) do produto da arrecadação do imposto sobre renda (IR) e do imposto sobre produtos industrializados (IPI). Deste total, cabe ao FNO 0,6%, ao FCO 0,6% e ao FNE 1,8%.

Os beneficiários dos Fundos Constitucionais são:

- produtores e empresas, pessoas físicas e jurídicas, e cooperativas de produção que, de acordo com as prioridades estabelecidas nos planos regionais de desenvolvimento, desenvolvam atividades produtivas nos setores agropecuário, mineral, industrial, agroindustrial, de empreendimentos comerciais e de serviços das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
- estudantes regularmente matriculados em cursos superiores e de educação profissional, técnica e tecnológica não gratuitos que contribuirão para o desenvolvimento do setor produtivo das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, de acordo com as prioridades estabelecidas nos planos regionais de desenvolvimento.

Esta Nota Técnica busca avaliar os recursos dos Fundos Constitucionais alocados no crédito rural e propor melhorias na alocação de recursos especialmente voltados a adoção de tecnologias, melhoria de produtividade e resiliência nas propriedades rurais. Sabemos que os Conselhos Deliberativos Regionais que refinem as regras de alocação dos recursos dos fundos, porém nosso objetivo é colaborar com a discussão e sugerir propostas que possam ser levadas aos Conselhos.

Exposição de motivos

De acordo com os dados do SICOR, os recursos dos Fundos Constitucionais alocados no crédito rural somaram R\$ 17,7 bilhões na safra 2018/2019. Os fundos possuem importante participação como fonte de recursos no Sistema Nacional de Crédito Rural, especialmente nas regiões Nordeste e Norte, com 48% e 34% do

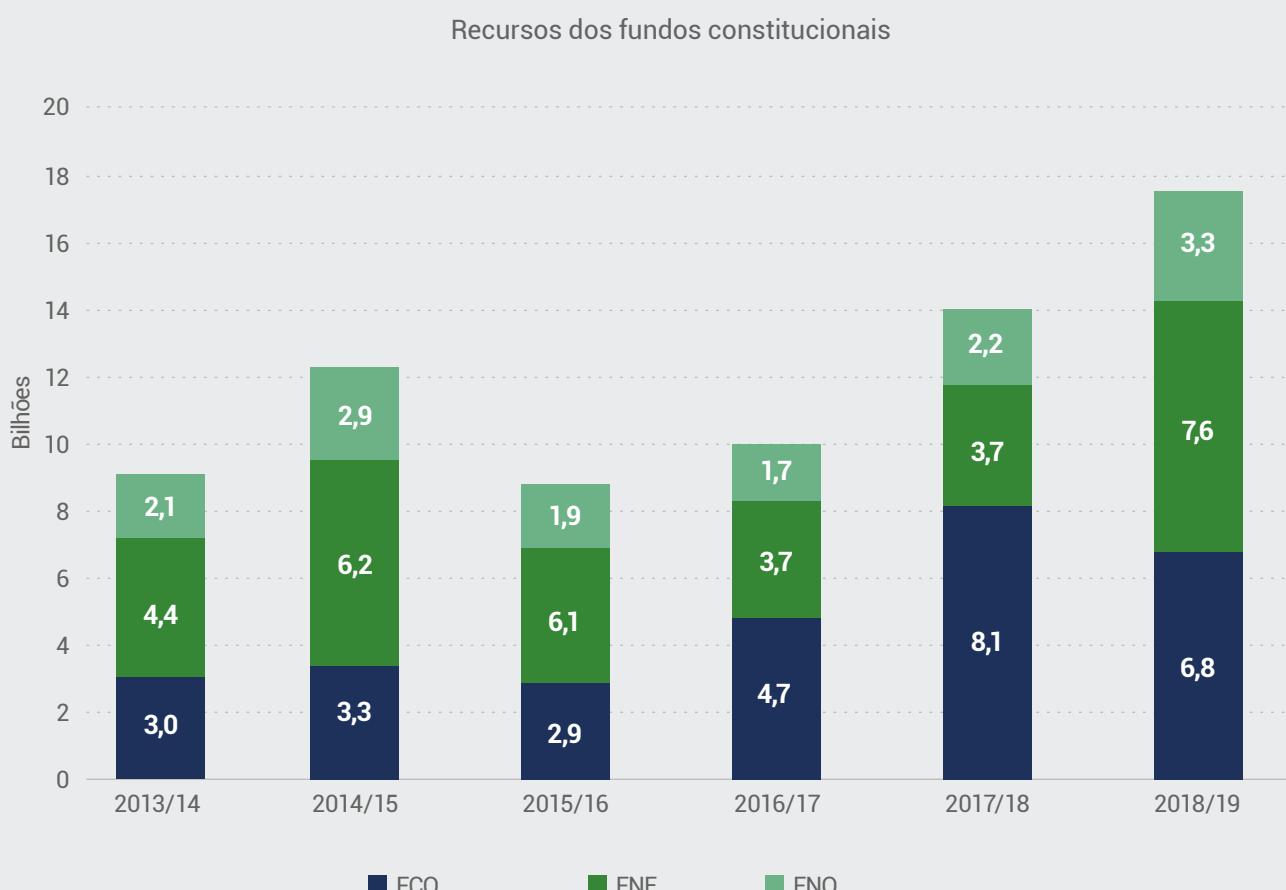
total das fontes recursos, respectivamente, na safra 2018/2019. No Centro-Oeste, essa participação é de 14%, mas ainda assim é relevante especialmente para financiar investimentos no setor.

A Figura 10 mostra que o total de recursos contratados via Fundos Constitucionais tem aumentado nos últimos anos, sendo a finalidade de “investimento” mais representativa em relação às demais (Figura 11). A Figura 11 mostra a importância dos fundos em financiar o setor agropecuário nas regiões de atuação, especialmente Nordeste e Norte.

Figura 10

Volume disponibilizado para o crédito rural pelos Fundos Constitucionais

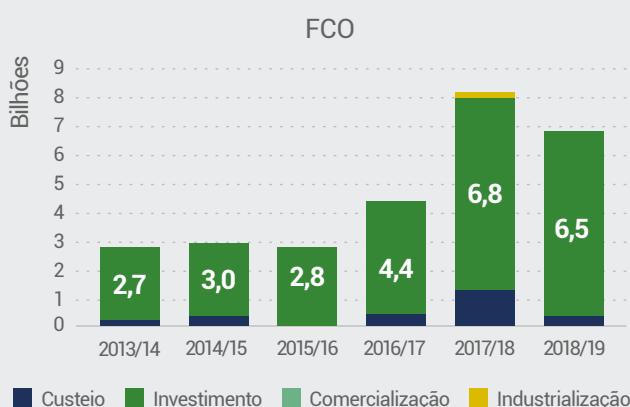
FCO – Fundo Constitucional do Centro-Oeste; FNE – Fundo Constitucional do Nordeste; FNO – Fundo Constitucional do Norte.



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019.

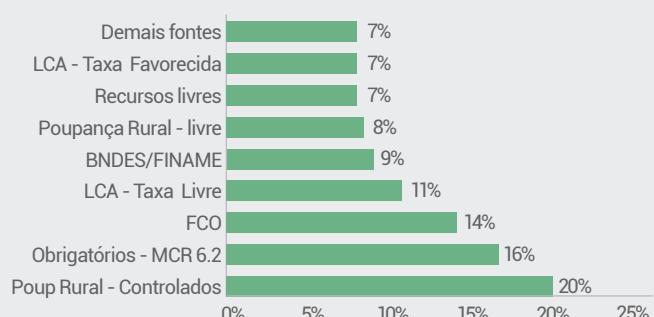
Figura 11

Distribuição dos recursos dos Fundos Constitucionais por finalidade

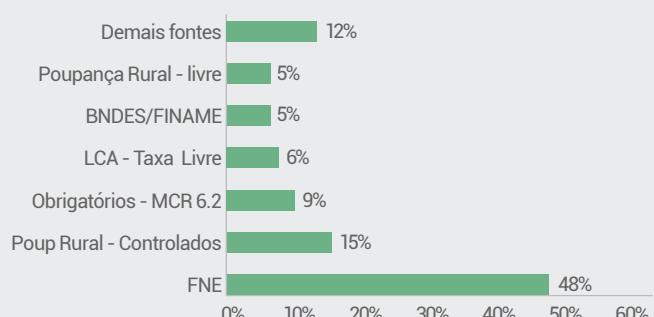


Participação das fontes de recursos por região selecionada na safra 2018/2019

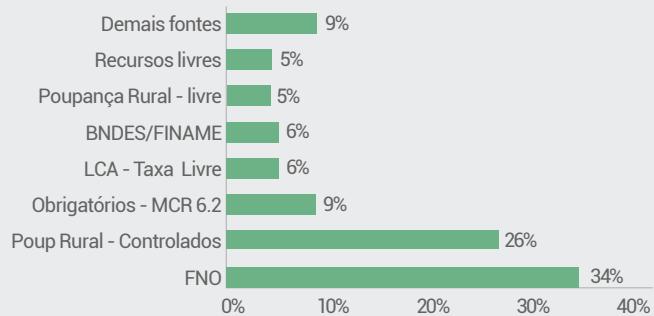
Participação das fontes de recursos no total de crédito contratado - Centro Oeste - 2018/19 (R\$ 45,4 bilhões)



Participação das fontes de recursos no total de crédito contratado - Nordeste - 2018/19 (R\$ 15,2 bilhões)



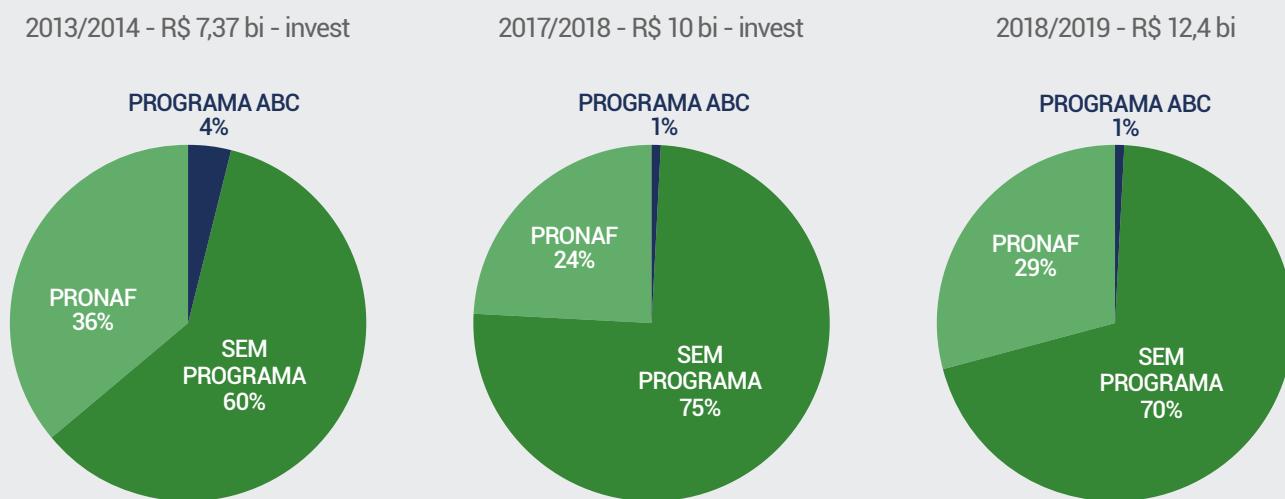
Participação das fontes de recursos no total de crédito contratado - Norte - 2018/19 (R\$ 9,8 bilhões)



Conforme apresentado no contexto deste documento, é necessário avaliar a alocação dos recursos por programa e por item financiado, especialmente para a finalidade de investimentos. Vale ressaltar que os Fundos Constitucionais não possuem os mesmos programas de investimentos oferecidos pelo Sistema Nacional de Crédito Rural, alocando os recursos conforme as prioridades determinadas pelos Conselhos Deliberativos Regionais. Conforme mostra a Figura 13, grande parte dos recursos de investimentos são classificados como "sem vínculo a programa específico" e no Pronaf, sendo uma pequena parte alocada para o Programa ABC. Entretanto, o Programa ABC vem reduzindo participação no total de recursos alocados e, ainda, não vem sendo mais oferecido pelos bancos que operam os Fundos Constitucionais.

Figura 12

Alocação dos recursos (Fundos Constitucionais) de investimentos por programa



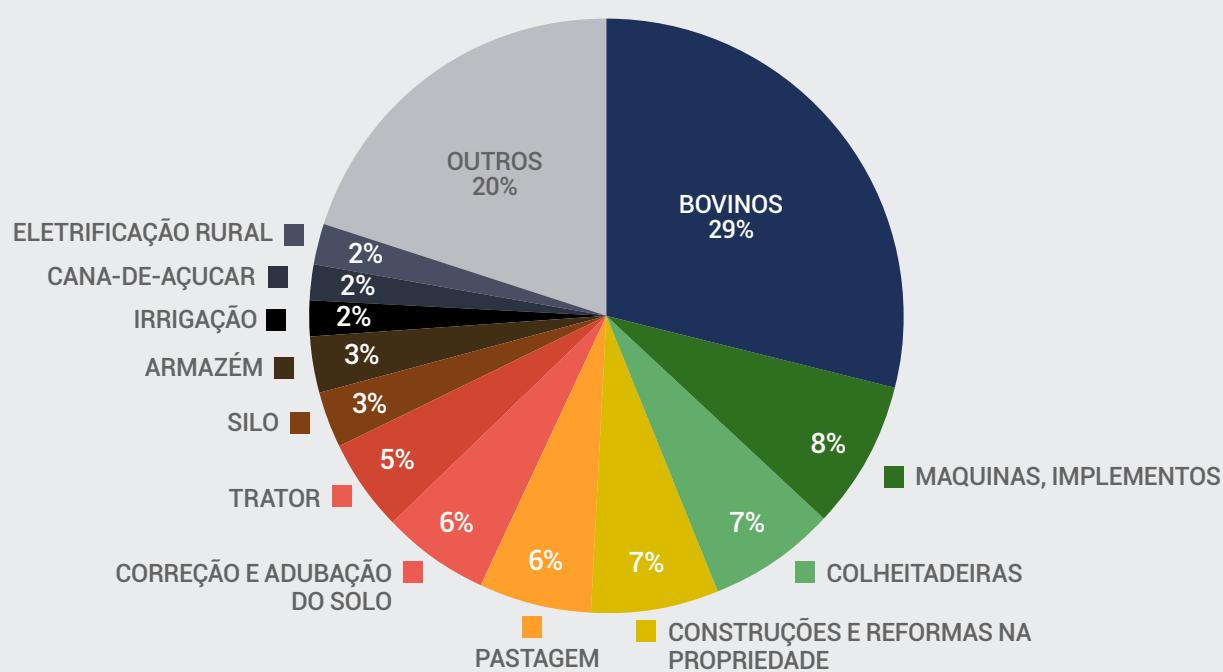
Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019

Adicionalmente, o financiamento com recursos de investimentos dos fundos não é voltado para itens de desenvolvimento tecnológico na propriedade, como recuperação de pastagem, plantio direto e outras tecnologias de baixo carbono, como

mostra a Figura 14. Dessa forma, é preciso melhor alocar os recursos, hoje concentrados em aquisição de animais, principalmente para investimentos. Entretanto, é necessário transformar a propriedade com a adoção de tecnologias. Nesse sentido, os recursos dos fundos constitucionais seriam fundamentais para atender esse objetivo, dado que as regiões de atuação são justamente aquelas de fronteira agropecuária e com maior participação de áreas de pastagens degradadas, como foi mostrado no contexto deste documento.

Figura 13

Alocação dos recursos de investimentos pelos Fundos Constitucionais por item (todos os programas)



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019

Recursos dos Fundos Constitucionais não estão sendo alocados para adoção de tecnologias, melhoria de produtividade, renda e resiliência das propriedades rurais

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, juntas, possuem 57 milhões de hecta-

res com algum nível de degradação, abrangendo 50% do total de áreas produtivas nessas regiões. **A pecuária precisa de incentivo orientado para intensificação sustentável:** aumento de produtividade, renda e redução de impacto ambiental. No caso da cana-de-açúcar, seria importante incentivar **a adoção de plantio direto como tecnologia de baixo carbono**, e que pode ser relevante para a região Nordeste. Para todas as regiões, é muito importante incentivar a recuperação de áreas degradadas, com a correção de solos, reforma e recuperação de pastagens, plantio direto, melhoria de infraestrutura da propriedade, questões sanitárias e fitossanitárias, assistência técnica, entre outros.

Conforme destacado nas Notas Técnicas anteriores, o Programa ABC é voltado ao sistema produtivo da propriedade, financiando todas as necessidades da propriedade rural. **Da forma como os Fundos Constitucionais financiam os investimentos na propriedade, não é possível garantir que as melhores práticas sejam adotadas, assim como que a adoção de tecnologia voltada ao aumento de produtividade, resiliência e redução de impacto ambiental sejam implementados nas propriedades.**

A Figura 14 mostra uma baixa participação de contratos que realizam combinações de itens financiáveis que resultem em melhoria de produtividade, adoção de tecnologia e resiliência na propriedade. Conforme mostrou a Figura 13, 29% de todo o volume de investimento na safra 2018/2019 foi utilizado para aquisição de animais ("bovinos"), sendo que o número de contratos que combinou aquisição de animais com recuperação de pastagens, por exemplo, apresentou participação quase irrelevante em relação ao total em todas as regiões.

Por outro lado, os contratos que financiaram "pastagem", combinaram esse item com diversos outros, grande parte em "bovinos", especialmente no Nordeste. Novamente, ainda assim não é possível dizer que a forma como está sendo alocados os recursos de investimentos culminam em adoção de tecnologias, melhoria de produtividade e resiliência nas propriedades.

Figura 14

Análise de itens selecionados nos contratos de investimentos financiados pelos Fundos Constitucionais

	NÚMERO DE CONTRATOS DE INVESTIMENTO NA SAFRA 2018/2019					
	FCO		FNE		FNO	
CONTRATOS DE INVESTIMENTO	10.224	100%	3.657	100%	1.228	100%
BOVINOS E OUTROS PRODUTOS	3.886	38,0%	1.459	39,9%	621	50,6%
APENAS BOVINOS	2.388	23,4%	70	1,9%	258	21,0%
APENAS BOVINOS + PASTAGEM	64	0,6%	12	0,3%	19	1,5%
APENAS BOVINOS + ASSISTÊNCIA TÉCNICA	550	5,4%	103	2,8%	34	2,8%
APENAS BOVINOS + REFORMAS NA PROPRIEDADE	285	2,8%	21	0,6%	12	1,0%
APENAS BOVINOS + MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	12	0,1%	0	0,0%	1	0,1%
APENAS PASTAGEM	240	2,3%	9	0,2%	1	0,1%
PASTAGEM + OUTROS PRODUTOS	845	8,3%	1.215	33,2%	186	15,1%
APENAS MÁQUINAS E IMPLEMENTOS	1.575	15,4%	93	2,5%	89	7,2%
APENAS CORREÇÃO DO SOLO	482	4,7%	14	0,4%	5	0,4%
CORREÇÃO DO SOLO + OUTROS PRODUTOS	708	6,9%	122	3,3%	67	5,5%
FLORESTAMENTO E REFLORESTAMENTO DENTRE OUTROS PRODUTOS	6	0,1%	11	0,3%	0	0,0%

***Nota:** não inclui dados do Pronaf, apenas os investimentos classificados como "sem vínculo a programa específico". Entretanto, análises dos dados do Pronaf mostram conclusões semelhantes.

Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR, microdados disponibilizados pelo Banco Central. Acessado em outubro de 2019

Vale reforçar que investimentos concentrados em bovinos podem piorar o processo de degradação da área de pastagem. Consequentemente, baixa tecnologia e baixa renda podem levar à degradação ambiental. Neste sentido, no Norte e Nordeste, por exemplo, mesmo com concentração de pastagens degradadas (36 milhões de hectares), houve um aumento na participação do investimento em compra de animais (bovinos), mas não em pastagens, conforme mostra a Figura 15. De forma geral nas três regiões de atuação dos fundos, para cada R\$ 1 investido em pastagem, foram investidos R\$ 6 em aquisição de bovinos via investimentos com fonte de recursos dos Fundos Constitucionais nas últimas 4 safras, desconsiderando os dados do Pronaf (classificados como "sem vínculo a programa específico" no SICOR).

Figura 15

Relação entre área de pastagem degradada e pasto total por município e recursos alocados pelos Fundos Constitucionais nas safras de 2015/2016 a 2018/2019 (em “pastagem” e “bovinos”)



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR e Lapig (2018)

Para se ter uma ordem de grandeza dos investimentos necessários para atingir a NDC brasileira nessas três regiões, é necessário recuperar 11,5 milhões de ha de pastagens degradadas, que requerem R\$ 70 bilhões ao longo de 13 anos (incluindo custos de manutenção anual das pastagens recuperadas)²³.

Fundos Constitucionais não operam sob os mesmos requisitos e incentivos do restante do SNCR

Os Fundos Constitucionais operam sob diferentes regras e requisitos (por ex. documentação exigida para liberação do crédito), principalmente no financiamento de produtos similares a outros programas já existentes (ex. Programa ABC e Inovagro). Há claramente uma preferência (dos bancos e dos produtores rurais) pelos recursos dos Fundos Constitucionais nas regiões que atuam (Centro-Oeste, Norte e Nordeste), por conta das condições de financiamento e facilidades de contratação do crédito mais vantajosas em relação aos demais programas do SNCR.

O MCR 3-2-5-A, que determina os limites de financiamento por beneficiário do SNCR, por exemplo, excluem os Fundos Constitucionais do limite de custeio, sendo determinados de acordo com a capacidade de pagamento de cada beneficiário, exceto os beneficiários do Pronaf e os recursos financiados pelo FCO. A definição desses limites é feita pelos Conselhos Deliberativos de cada região:

- FCO “custeio: agrícola e pecuário: os limites são os estabelecidos pelo Manual de Crédito Rural do Banco Central do Brasil, Capítulo 3, Seção 2, para operações de custeio ao amparo de recursos controlados do crédito rural (MCR 6.2), admitindo financiar até 100% do orçamento.”
- FNE “Operações de custeio: os estabelecidos a partir da avaliação de risco cliente de cada beneficiário.”
- FNO “em operações de custeio pecuário destinado a recria e/ou engorda, os limites serão definidos conforme capacidade de pagamento do beneficiário; e, para as demais operações de custeio e/ou comercialização, além do atendimento a alínea “a” precedente, deverão ser observados os estabelecidos a partir da avaliação de risco/cliente de cada beneficiário.”

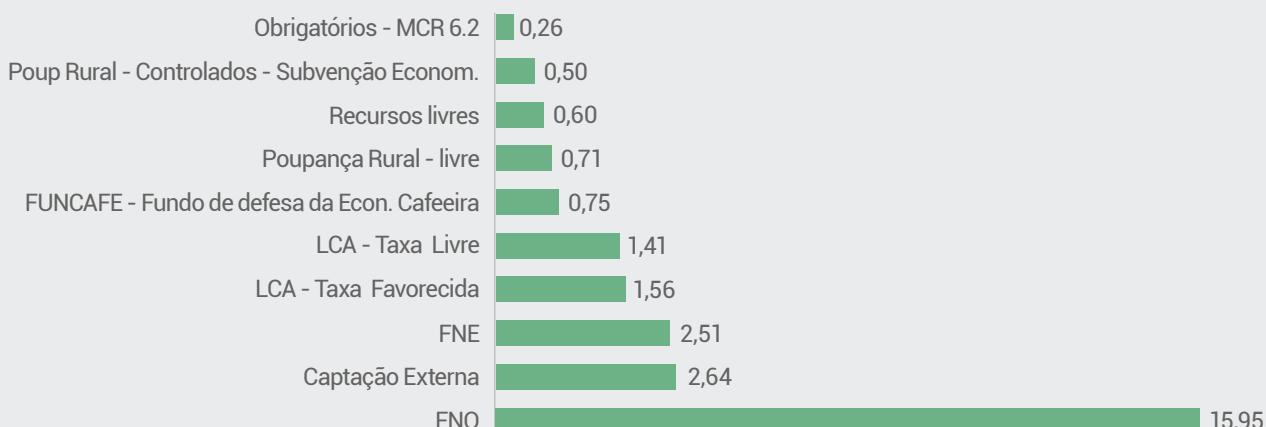
23. Estudo realizado pela Agroicone (não publicado): Elaboração da Proposta da Estratégia Nacional para Implementação da NDC do Brasil: Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD) e Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)

Vale notar que isso pode distorcer a alocação de recursos do crédito rural, especialmente concentrando recursos em poucos beneficiários. De acordo com os dados do SICOR, o valor médio dos contratos diverge significativamente em relação às demais fontes de recursos e entre os próprios fundos (Figura 16).

Figura 16

Valor médio dos contratos de custeio financiados pelos Fundos Constitucionais (safra 2018/2019²⁴)

Grandes produtores - Valor médio dos contratos de custeio - por fonte de recurso (milhões R\$)

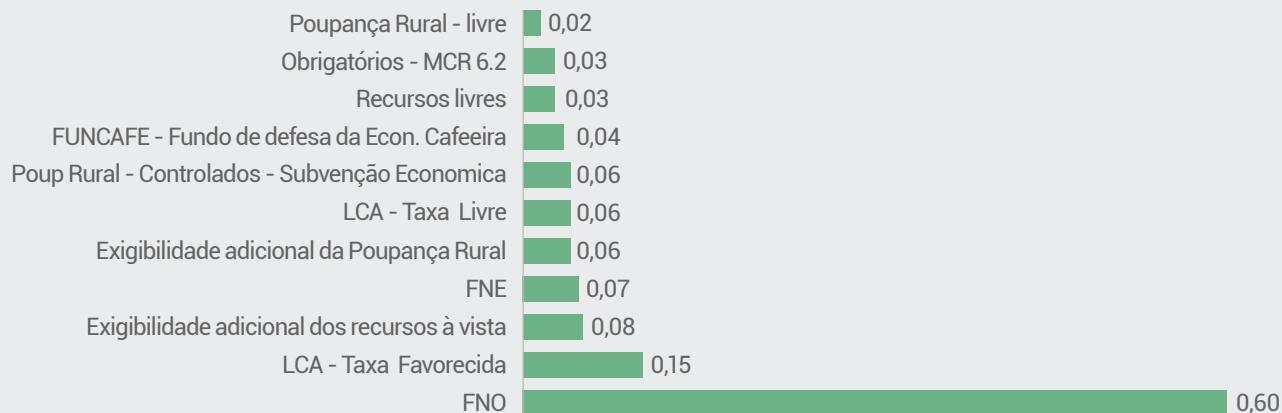


Médios produtores - Valor médio dos contratos de custeio - por fonte de recurso (milhões R\$)



24. Os microdados do Sicor, a safra 2018/2019 não apresentou dados dos contratos de custeio do FCO. Entretanto, para a safra anterior, 2017/2018, os valores médios dos contratos não diferem das demais fontes de recursos.

Pequenos produtores - Valor médio dos contratos de custeio - por fonte de recurso (milhões R\$)



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR, microdados disponibilizados pelo Banco Central. Acessado em outubro de 2019

No FNE, valor médio do contrato é maior no grupo dos grandes produtores, enquanto que para os demais grupos, o valor médio está nos patamares das demais fontes de recursos. Já o valor do contrato médio de custeio para todos os grupos de produtores é maior para FNO e muito discrepante das demais fontes de recursos. O valor médio dos contratos, inclusive, supera o limite do restante do SNCR até para médios produtores rurais (R\$ 3 milhões por beneficiário para custeio). Dessa forma, distorções na alocação de recursos dos Fundos Constitucionais pode ser um impedimento para desenvolvimento de pequenos e médios produtores e, ademais, concentrar renda.

Ainda sobre o FNO, os recursos alocados para contratos de custeio para grandes produtores rurais somaram R\$ 223,3 milhões, com apenas 13 contratos no total na safra 2018/2019. A média desses contratos foi de R\$ 15,95 milhões, alocados principalmente para aquisição de animais e custeio de soja. Há que se destacar que a taxa de juros cobradas aos tomadores dos recursos dos fundos são inferiores em comparação com os demais tomadores de outras fontes de recursos. Essas taxas variaram de 4,97% a.a. a 6,82% a.a., enquanto que as taxas de juros aplicadas aos tomadores de recursos obrigatórios (MCR 6-2) tomaram recursos com os mesmos objetivos a (até) 8% a.a. (conforme MCR 2-4-3).

Análises correlatas também cabem para os prazos de reembolso de custeio com recursos controlados, limite de financiamento para industrialização, limite de financiamento para cooperativas, garantia do crédito rural, entre outras características.

Diversas práticas financiadas pelos Fundos Constitucionais são consideradas sustentáveis, mas não são captadas pelo SICOR

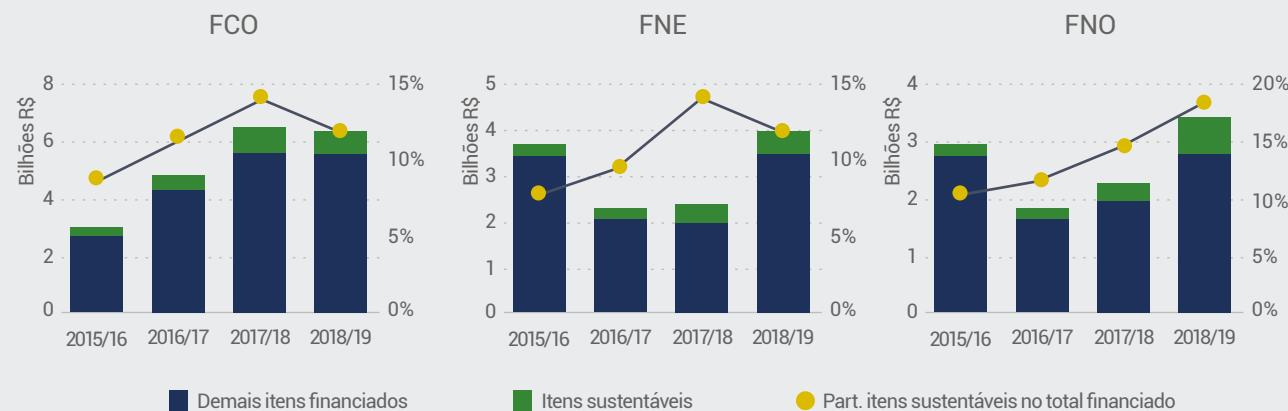
Todos os Fundos Constitucionais financiam práticas e sistemas voltados ao uso sustentável de recursos naturais, implantação de sistemas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas, restauração de vegetação nativa, entre outras.

Entretanto, pelo SICOR não é possível captar a implantação dessas práticas e sistemas produtivos, pois não há programas voltados a eles. Para fins de mensuração do cumprimento da NDC e também da adoção das tecnologias do Plano ABC, há a necessidade de diferenciar essas operações de crédito. Para isso, é importante que os Fundos Constitucionais aloquem recursos para o Programa ABC, como fonte de recursos. Isso também irá corroborar para alavancar os recursos do Programa, e também harmonizar os programas de todo o SNCR.

A Figura 17 mostra que a participação dos itens que poderiam ser financiados pelo Programa ABC, considerando toda a necessidade da propriedade, vem crescendo, porém é ainda pequena e somaram R\$ 1,5 bilhão na safra 2018/2019. Para alavancar de fato a renda e a produtividade das propriedades, sugere-se incentivar as tecnologias do Programa ABC.

Figura 17

Participação de itens selecionados²⁵ no volume de investimentos financiado pelos fundos



Fonte: Banco Central do Brasil, SICOR. Acessado em outubro de 2019

25. Itens selecionados: pastagem, correção intensiva do solo, florestamento e reflorestamento, adubação intensiva do solo, implantação de tecnologias de energia renovável, estufas e viveiros, adubação orgânica/mineral, calagem, biodigestor, eucalipto, pinus e proteção do solo.

Projetos de Lei que alteram os Fundos Constitucionais em tramitação na Câmara dos Deputados e no Senado Federal

Vale citar os projetos de Lei nº 5.345/2019 e nº 5.788/2019. O PL 5.345/2019²⁶, de autoria do Deputado Lucio Mosquini e relatoria do Deputado Juarez Costa, apresenta uma proposta de limitar a aplicação dos recursos do FNO aos setores de agricultura familiar, de agricultura de baixo carbono, agropecuário, de pesca e aquicultura, de floresta e agroindustrial. Objetiva “assegurar recursos do FNO para financiar as atividades econômicas que utilizem espécies animais e vegetais pertencentes à biodiversidade amazônica, devendo o produtor assegurar a reprodutibilidade dos recursos de origem biológica da Amazônia utilizados no processo produtivo”. Além disso, os recursos devem financiar a pesquisa aplicada no uso da biodiversidade regional e o adensamento produtivo da agropecuária na Região Norte.

Já o PL 5.788/2019²⁷, do Senador Randolfe Rodrigues, “Inclui na lei dos fundos constitucionais de financiamento regionais que a execução dos programas que utilizem seus recursos deve observar os objetivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas. Segundo a proposta, metade dos recursos do FNO deve ser destinado a:

- Preservação do meio ambiente, recuperação de áreas desmatadas e fortalecimento da cadeia produtiva da sociobiodiversidade;
- Estímulo à bioindústria e ao desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias baseadas no uso do patrimônio genético e no conhecimento tradicional associado, com a devida repartição de benefícios, nos termos da Lei;
- Estímulo ao turismo sustentável e ao ecoturismo.

Ambas as propostas direcionam recursos para o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário, e reforçam a necessidade de revisar a alocação dos recursos dos Fundos Constitucionais. Entretanto, é necessário ampliar e melhor especificar a alocação desses recursos, conforme apresentado a seguir.

26. O PL 5345/2019 está pronto para a Pauta na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural em 26/02/2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2224505>

27. O PL 5.788/2019 está em tramitação, já aprovado pela Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e está com a relatoria desde 11/02/2020.

Propostas²⁸

Conforme as justificativas expostas acima, sugere-se trabalhar em duas frentes principais para aprimorar a alocação de recursos dos Fundos Constitucionais:

1. "Relançar" o Programa ABC com recursos dos Fundos Constitucionais (como: FCO-ABC, FNO-ABC, FNE-ABC).
 - Orientar recursos para a recuperação de áreas degradadas, sistemas produtivos resilientes e adequação ambiental das propriedades rurais trará maior impacto do crédito no desenvolvimento e menor risco socioambiental a todo SNCR. Dessa forma, sugere-se alocar parte dos recursos dos fundos de acordo com as especificidades do Programa ABC, sendo uma linha de crédito específica para cada região.
 - Alocar parte dos recursos de investimentos classificados como "sem vínculo a programa específico" para financiar o projeto de investimento como um todo, não apenas itens específicos. Quando o projeto demanda mais de um item financeirável, deve-se enquadrá-lo como financiamento de um sistema produtivo. Dessa forma, toda a correção de solo e investimentos em pastagens, por exemplo, podem ser considerados como práticas sustentáveis, desde que cumprindo critérios definidos pelo Programa ABC.
2. Garantir que recursos dos Fundos Constitucionais tenham os mesmos requisitos e incentivos dos programas do SNCR para harmonizar e simplificar o crédito rural
 - É necessário alocar os recursos dos Fundos Constitucionais em práticas sustentáveis com requisitos socioambientais, pois atuam nas regiões de maior risco socioambiental do país. Já existe especificidade para concessão de crédito no Bioma Amazônia, conforme MCR 2-1-12. Em paralelo, os programas de investimento oferecidos pelos Fundos Constitucionais deveriam estar alinhados com os demais programas do SNCR, com requisitos semelhantes.
 - A harmonização entre fontes de recursos e linhas de crédito do SNCR deve trazer melhor alocação de recursos sob a ótica de desenvolvimento regional e também de gestão de risco socioambiental. Dessa forma, sugere-se que os Fundos Constitucionais operem os mesmos programas do SNCR (Pronaf, Pronamp, Programas BNDES e outros), mesmo que haja necessidade de diferenciar taxas de juros em relação ao restante do SNCR. Isso também trará maior transparência e facilidade de fiscalização dos recursos tomados.

28. Agradecemos o suporte do Projeto Colaboração para Florestas e Agricultura do WWF / Fundação Gordon & Betty Moore na elaboração das propostas para a política agrícola. As propostas foram apresentadas, debatidas com diversos atores do agro, formuladores da política agrícola, sociedade civil e instituições financeiras e entregues em abril de 2020.

Referências bibliográficas

BRASIL. Banco Central do Brasil. Resolução nº 3.896 de 17 de agosto de 2010. Institui, no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC). Diário Oficial da União, Brasília, 18 ago. 2010. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49552/Res_3896_v1_0.pdf>.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Resolução nº 4.057 de 29 de fevereiro de 2012. Altera as condições para renegociação de dívidas de produtores rurais que tiveram perda de renda em função de estiagem na região Sul, e as disposições dos Programas Procap-Agro e ABC, ao amparo de recursos do BNDES. Diário Oficial da União, Brasília, 29 fev. 2012. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49241/Res_4057_v1_0.pdf>.

BRASIL. Banco Central do Brasil. Resolução nº 4.060 de 29 de março de 2012. Ajusta as normas do Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Moderinfra) e do Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC), ao amparo de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Diário Oficial da União, Brasília, 29 mar. 2012. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49225/Res_4060_v1_0.pdf>.

BRASIL. Banco Central do Brasil – BACEN. Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro – SICOR. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Adoção e mitigação de Gases de Efeitos Estufa pelas tecnologias do Plano Setorial de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas (Plano ABC). Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-em-numeros/arquivos/Resumodaadoe-mitigaodegasesdeefeitosestufafelastecnologiasdoPlanoABCPerodo2010a2018nov.pdf>>.

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. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/download.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Portaria nº 652, de 2 de agosto de 2011. Diário Oficial da União, 2 ago. 2011. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/28968915/pg=47--secao1--diario-oficial-da-uniao-dou-de03-08-2011?ref-next_button>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Portaria nº 230, de 21 de outubro de 2015. Diário Oficial da União, 23 out. 2015. Seção 1, p. 4. Disponível em: <http://www.lex.com.br/legis_27036133_PORTARIA_N_230_DE_21_DE_OUTUBRO_DE_2015.aspx>.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Brasil antecipa meta de reduzir emissão de CO₂ com a agropecuária sustentável. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/brasil-antecipa-meta-de-reduzir-emissao-de-co2-com-a-agropecuaria-sustentavel>>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Nota Técnica: Diagnóstico da expansão da adoção da tecnologia de Tratamento de Dejetos Animais (TDA) no território brasileiro entre 2010 e 2019. Acordo de doação do IBRD/TF 17368-BR (Projeto ABC Cerrado). Brasília – Dezembro, 2019. Disponível em: <https://mapa.cibiogas.org/download/notatecnica?utm_source=mailchimp&utm_campaign=0300349be1f0&utm_medium=page>.

BRASIL. Presidência da República. Decreto 10.431 de 20 de julho de 2020. Institui a Comissão Executiva Nacional do Plano Setorial para Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10431.htm>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Estratégia de Agricultura: Plano Nacional de Adaptação à Mudança Climática. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/images/arquivo/80182/PNA_Estrategia_de_Agricultura.pdf>

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para Consecução do Objetivo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/images/ed_desenvsust/BRASIL-iNDC-portugues.pdf>.

Brasil, 2020. Serviço Florestal Brasileiro. Cadastro Ambiental Rural. Boletim Informativo. Edição Especial. Janeiro 2020. Disponível em <<http://www.florestal.gov.br/documents/car/boletim-do-car/4418-revisao-boletim-car-encaminhar-07abril2020-1/file>>.

Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima. COP23. Decisão 4/CP.23. Trabalho Conjunto de Koronivia sobre Agricultura. Disponível em <https://unfccc.int/files/meetings/bonn_nov_2017/application/pdf/cp23_auv_agri.pdf>. Acesso em 10 julho 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). ILPF em números. 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1064859/ilpf-em-numeros>>.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Fixação Biológica de Nitrogênio: Inoculação em soja. 2012. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/115163/1/Inoculacao-em-soja-vale-a-pena-fazer-anualmente.pdf>>.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Fixação biológica de nitrogênio. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/tema-fixacao-biologica-de-nitrogenio/nota-tecnica>>.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Climate Smart Agriculture: Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation. 2010. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/i1881e/i1881e00.pdf>>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Climate Smart Agriculture: Sourcebook. 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/i3325e/i3325e.pdf>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/sexta-apuracao>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Agropecuário 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#lavouras-temporarias>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção Agrícola Municipal. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2017>>.

AZEVEDO, T. (et. al). SEEG initiative estimates of Brazilian greenhouse gas emissions from 1970 to 2015. Scientific Data, v. 5. n. 180045. 2018. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/sdata201845>>.

MANZATTO, C. V. (et. al). Mitigação das emissões de Gases de Efeitos Estufa pela adoção das tecnologias do Plano ABC: estimativas parciais. Embrapa Meio Ambiente. Jaguariúna, SP. 2020

HAKAMADA, R.E.; BAZANI, J.H.; ARTHUR JR, J.C.; ROCHA, J.H.T.; MELO, E.A.S.C.; GONÇALVES, J.L.M. Adaptação genotípica e silvicultural aos estresses abióticos e bióticos. Separata de: Anais da 47ª Reunião Técnico-Científica do Programa Cooperativo sobre Silvicultura e Manejo. Piracicaba, v. 20, n. 41, 2015.

KUNZ, A.; HIGARASHI, M.M.; OLIVEIRA, P.A. Tecnologias de Manejo e Tratamento de Dejetos de Suínos Estudadas no Brasil. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 22, n. 3, p. 651-665, set./dez. 2005. Disponível em: <<https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8663>>.

MELO, M.R.S. Detecção e mapeamento das pastagens por meio de séries temporais do sensor modis. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/322617/1/Melo_MarcioRobertoDaSilva_D.pdf>.

Observatório ABC. Propostas para a Revisão do Plano ABC. Disponível em: <http://mediadrawer.gvces.com.br/abc/original/gv-agro_em-simples.pdf>

Observatório ABC. Agricultura de Baixa Emissão de Carbono: Quem cumpre as decisões? Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/24900/Quem%20Cumpre%20as%20Decis%C3%B5es.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Observatório ABC. Análise dos Recursos do Programa ABC Safra 2016/17. 2017. Disponível em: <http://observatorioabc.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Sumario_ABC_Relatorio4_GRAFICA.pdf>.

Observatório ABC. Proposta de Monitoramento, Relato e Verificação das Emissões de Gases de Efeito Estufa da Agricultura de Baixa Emissão de Carbono. Observatório do Plano ABC e Plataforma ABC. Janeiro 2020. Disponível em: <http://observatorioabc.com.br/wp-content/uploads/2020/05/Relatorio-MRVAgriculturaABC_final_200427.pdf>.

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agropecuária. "Climate-Smart" Agriculture Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation. 2010. Disponível em <<http://www.fao.org/3/i1881e/i1881e00.pdf>>.

PELEGRINO, G.Q.; RODRIGUES, R.A.R.; OLIVEIRA, A.R.; ASSADA, E.D.; CORDEIRO, L.A.M. Sumário Executivo de Proposta ao MAPA: Sistema de Monitoramento de Emissões de Gases de Efeito Estufa nas Ações do Plano Setorial de Mitigação das Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC. Brasília, 2014.

RODRIGUES, G.S.; OLIVEIRA, P.; NOVAES, R.M.L.; PEREIRA, S.E.M.; NICODEMO, M.L.F.; SENA, A.L.S.; BELCHIOR, E.B.; ALMEIDA, M.R.M.; SANTI, A.; WRUCK, F.J. Avaliação de Impactos Ambientais de Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) Conforme Contexto de Adoção. Jaguariúna: Embrapa, 2017. 38 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1070414/avaliacao-de-impactos-ambientais-de-sistemas-de-integracao-lavoura-peucaria-floresta-conforme-contexto-de-adocao>>.

