

Análise das contratações do Programa ABC em uma instituição financeira nas safras 2017/2018 e 2018/2019¹

Gabrielle de Almeida Ribeiro²
Luis Gustavo Baricelo³

Resumo – A acelerada e contínua expansão da população mundial vem conduzindo os países a uma crescente demanda pelo setor agropecuário e, para atendê-la, é fundamental o desenvolvimento de uma produção sustentável. O incentivo à sustentabilidade agropecuária pode ser por meio de financiamentos, como o Programa ABC. Tendo em vista a importância desse programa, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil do produtor rural, cliente de um banco nacional contratante da modalidade ABC, bem como entender as características das operações do programa realizadas nas safras 2017/2018 e 2018/2019 com esse banco. No perfil analisado, nota-se predominância de produtores do gênero masculino e com faixa etária entre 44 e 73 anos. A maior parte dos contratantes é natural de São Paulo e Minas Gerais, de grandes produtores e tem nível superior completo. O desembolso para a atividade agrícola foi maior do que o volume investido na pecuária. Os projetos com os maiores financiamentos foram Plantio Direto e Recuperação. A região Sudeste é a que se destacou na contratação do Programa ABC, com São Paulo e Minas Gerais liderando a tomada de recursos. Pecuária de corte, cana-de-açúcar e soja são os produtos que mais utilizaram o financiamento ABC. Informações obtidas neste estudo evidenciaram que programas financeiros, exclusivamente, não são suficientes para o estímulo à sustentabilidade da agropecuária. A capacitação de produtores e agentes financeiros e a criação de condições de financiamento específicas para regiões de maior vulnerabilidade às condições edafoclimáticas são essenciais.

Palavras-chave: agricultura de baixo carbono, agricultura sustentável, economia verde.

Contract analyses for the ABC Program from a financial institution in the 2017/2018 and 2018/2019 crop years

Abstract – The accelerated and continuous worldwide population expansion has been leading countries to an increasing demand to the agricultural sector and, in order to meet this requirement, the development of a sustainable production is essential. The incentive to agricultural sustainability

¹ Original recebido em 10/11/2021 e aprovado em 26/1/2022.

² Bióloga, especialista em agronegócio. E-mail: gribeiro0206@gmail.com

³ Doutor em Economia Aplicada, professor da Faculdade de Ciências Aplicadas e Políticas da Universidade Federal de Rondonópolis (Facap/UFR). E-mail: luis.baricelo@ufr.edu.br

can be given through financing, such as those from the ABC Program. In view of the importance of this Program, the present study aimed to analyze the profile of the rural producer as a client of a national bank contracting the ABC modality, as well as to understand the characteristics of the Program operations carried out in the 2017/2018 and 2018/2019 crop years through that financial institution. In the analyzed profile, we observed a predominance of male producers aged between 44 and 73 years. Most of the contractors are from São Paulo and Minas Gerais states, they have completed higher education and are large producers. In the operations, a greater disbursement was observed for the agricultural activity than for the volume invested in livestock. The projects that received the greatest funding were *Plantio Direto* (No-tillage) and *Recuperação* (Recovery). The Southeast region is the one that stands out for contracting in the ABC Program, in which São Paulo and Minas Gerais states are the leading resource borrowers. Beef cattle, sugarcane, and soybean are the products which most used the ABC financing. Information obtained in this study showed that financial programs, exclusively, are not sufficient to encourage the agricultural sustainability. Training for producers and financial agents and the creation of specific financing terms for regions with greater vulnerability to edaphoclimatic conditions are essential.

Keywords: low carbon agriculture, sustainable agriculture, green economy.

Introdução

Estima-se que a população mundial, de 7,7 bilhões de indivíduos, chegará até o fim do século 21 com 11 bilhões de pessoas (United Nations, 2019). A expansão populacional acelerada e contínua juntamente com o crescimento da renda (Saath & Fachinello, 2018) e o estímulo ao uso de biomassa como fonte de energia elétrica e combustível (Banco do Brasil, 2019) devem influenciar diretamente a demanda do setor agropecuário. Nesse contexto, países com possibilidades de expansão da fronteira agrícola ganham destaque e a atenção do agronegócio (Assad et al., 2012).

O Brasil é o terceiro maior exportador mundial de produtos agrícolas e possui grande potencial de crescimento quando se consideram a abundância de seus recursos naturais, as condições climáticas e o conhecimento tecnológico (Assad et al., 2012; Lopes et al., 2016). Entretanto, a preocupação com a conservação ambiental tem imposto limites à expansão do uso da terra para fins agrícolas e tornado imprescindível o desenvolvimento de tecnologias que aumentem a produtividade e minimizem os impactos ambientais (Saath & Fachinello, 2018).

Mas como atender, então, ao aumento da demanda de forma sustentável? A implantação

de uma economia verde pode trazer o equilíbrio necessário para que haja a sustentabilidade agropecuária, pois se trata de um modelo que leva em consideração a finitude dos recursos naturais e os serviços do ecossistema para a tomada de decisões (IPEA, 2012). Para isso, práticas ecologicamente corretas são aplicadas aos diversos tipos de cultivo, o que envolve o uso eficiente da água, o uso de nutrientes naturais e orgânicos, o manejo integrado de pragas e a cultura ideal do solo (Assad et al., 2012).

A transição para uma economia verde depende de condições facilitadoras, como programas de financiamento que estimulam a agricultura sustentável. Diante disso, o sistema financeiro tem papel relevante para que essa mudança seja viável (Febraban, 2019), não só pela disponibilização de crédito rural, mas também pela definição de critérios rigorosos que promovam práticas de negócios sustentáveis e selecionem atividades cujos impactos ambientais e sociais sejam mínimos ou nulos (WWF, 2014; Freitas, 2018).

Operações de crédito destinadas à economia verde estão cada vez mais no radar das instituições financeiras. Em 2018, aproximadamente 25% dos recursos liberados por essas instituições no Brasil foram destinados à agricultura de baixo

carbono, à preservação ambiental, à eficiência no uso dos recursos naturais e à inclusão social (Mélo, 2018). Nesse período, as 15 maiores instituições financeiras brasileiras liberaram R\$ 314 bilhões para a economia verde, o que corresponde a 20,8% de toda a carteira de crédito desses bancos para pessoas jurídicas, que era de R\$ 1.508 bilhão (Febraban, 2019).

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), a agricultura é responsável pela emissão de mais de 13% dos gases de efeito estufa (GEE), consome mais de 70% dos recursos hídricos e está relacionada a três ou até cinco milhões de casos de envenenamento por agrotóxicos, com mais de 40 mil mortes por ano (Assad et al., 2012). No Brasil, vale ressaltar que parcela significativa das emissões de GEE vem do setor agropecuário, mais precisamente um quarto das emissões nacionais brutas (FGV, 2012).

Com base nisso, foi criado, em 2010, o Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC), que surgiu a partir de um acordo internacional sobre mudanças climáticas em que o Brasil se dispôs a reduzir as emissões de GEE com o objetivo de desacelerar o aumento da temperatura média do planeta (Freitas, 2018). A atuação do plano é de âmbito nacional e com duração de 2010 a 2020 (Paixão & Bacha, 2015).

Para que as metas estabelecidas nesse plano fossem atingidas, criou-se o Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC), uma linha de crédito rural para apoio à agricultura sustentável com projetos específicos para mitigação da emissão de GEE na agropecuária (Lopes et al., 2016).

Mesmo com conhecimentos científico e tecnológico e incentivos às práticas sustentáveis no setor agropecuário, o Brasil não é líder na produção ambientalmente sustentável. Para atingir esse patamar, são necessários investimentos ainda mais expressivos, com programas de financiamento fortes que estimulem a economia verde (Assad et al., 2012).

Dessa forma, estudos que envolvam financiamentos para o setor agropecuário podem ajudar a compreender o cenário no qual a economia verde está inserida e as oportunidades de melhoria nesse contexto. Tendo em vista a importância do Programa ABC para o incentivo à produção sustentável no Brasil, e considerando que pesquisas sobre o tema enriquecem sua funcionalidade e aplicação, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil do produtor rural contratante desse programa e cliente de um banco nacional com significativa participação na contratação desse tipo de financiamento, bem como entender as características das operações do programa realizadas nas safras 2017/2018 e 2018/2019 por meio dessa instituição.

Material e métodos

Este estudo usou dados fornecidos por um banco brasileiro de expressiva atuação no agronegócio nacional. Por questão de sigilo, não será divulgado o nome da empresa nem identificados os indivíduos envolvidos na pesquisa.

Em dezembro de 2019, fez-se contato com a diretoria de agronegócios do banco, detentora das informações necessárias para a elaboração do estudo. Foram solicitados os seguintes dados desagregados sobre os contratos do Programa ABC firmados nas safras 2017/2018 e 2018/2019: Unidade de Federação da atividade financiada; tipo de atividade rural (agricultura ou pecuária); tipo de projeto (ABC Ambiental; ABC Bioma Amazônia; ABC Cultivos Permanentes; ABC Dendê; FCO Pronatureza; ABC Fixação; ABC Florestas; ABC Integração; ABC Orgânico; ABC Plantio Direto; ABC Recuperação; ABC Tratamento de Dejetos); produto financiado (avicultura, bovinos, suinocultura, café, soja, milho, entre outros); item financiado – destino do financiamento (máquinas, recuperação do solo, barragem, galpão, entre outros); e valor do item financiado.

A Diretoria de Agronegócios forneceu também os dados relacionados ao perfil dos produtores rurais contratantes do Programa ABC

nas duas safras: gênero, idade, naturalidade, grau de instrução e porte (pequeno, médio e grande), definido com base na renda bruta anual (RBA).

Em janeiro de 2020, a diretoria entregou o levantamento: 1.822 clientes para a safra 2017/2018, com 1.962 contratos do Programa ABC; e 1.338 clientes para 2018/2019, com 1.444 contratos. A diferença entre o número de clientes e o número de contratos decorre do fato de o cliente poder contratar mais de uma operação. Além disso, um mesmo contrato pode ter mais de um item financiado (destino). Em 2017/2018 o número de itens financiados foi 3.876 e em 2018/2019, 2.811.

Por causa dessa estrutura dos dados, entendeu-se que a apresentação dos resultados com base no número de contratos não refletiria a realidade do cenário estudado e, por isso, o volume em reais (valor nominal) desembolsado por item financiado foi considerado o mais indicado. Para ficar mais claro, supõe-se que o número de contratos para o projeto Plantio Direto tenha sido 400 e para Recuperação, 300. Mas o projeto Plantio Direto não necessariamente foi o de maior desembolso de crédito, pois para o outro projeto pode ter havido maior volume financiado. A mesma lógica serve para o número de itens financiados; afinal, uma quantidade superior deles não é indicativo de que para o projeto houve maior desembolso de crédito.

Para uma análise mais aprofundada dos dados, de modo a inferir sobre a demanda pelo Programa ABC, bem como traçar um perfil dos produtores contratantes, o método aqui adotado foi o analítico-descritivo.

Os dados brutos foram tabulados e trabalhados via Excel, e a análise, por sua vez, foi feita com base em comparações entre as informações obtidas no estudo e o que existe na literatura, com destaques para os levantamentos feitos pelo Observatório ABC.

Os resultados obtidos foram confrontados também com os dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2017). Embora o censo seja de cunho populacional e esta pesquisa, amostral, conside-

rou-se pertinente a comparação pelo fato de a empresa ter forte atuação no setor agropecuário e, portanto, pôde fornecer uma quantidade significativa de dados.

Resultados e discussão

Programa ABC

O Brasil participa ativamente de debates relacionados às mudanças climáticas desde a Rio 92. Em 2009, o País assumiu o compromisso de reduzir a emissão de GEE durante a 15ª Conferência das Partes (COP-15) e promulgou a Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC) (Brasil, 2012).

Para tanto, foi criado o Plano ABC, regulamentado no Artigo 3º, item IV, do Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010 (Brasil, 2010), em que se definiram outros quatro planos para garantir a manutenção dos biomas e a mitigação das mudanças climáticas: I – Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm); II – Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado); III – Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE); IV – 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); e V – Plano de Redução de Emissões da Siderurgia.

O Decreto nº 7.390 foi revogado pelo Decreto nº 9.578, de 22 de dezembro de 2018, que manteve no Artigo 17º os mesmos planos e finalidades. O Artigo 18º deste último decreto menciona uma projeção nacional de emissão de 3.236 milhões de toneladas de CO₂ equivalente para 2020, sendo 730 milhões de toneladas emitidas só pelo setor agropecuário. (Brasil, 2018).

O Brasil é responsável por aproximadamente 3% da emissão mundial de GEE, e as três maiores contribuições para esse percentual vêm da mudança do uso da terra, do setor de energia e da agropecuária (Assad & Martins, 2015).

No Artigo 12º da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, o Brasil assumiu o compromisso nacional voluntário de reduzir de 36,1% a 38,9% suas emissões de GEE projetadas até 2020 (Brasil, 2009). Para isso, o Artigo 19º do Decreto Nº 9.578 determina redução de 1.168 a 1.259 milhões de toneladas de CO₂ equivalente em relação ao total da emissão estimada para 2020, que é de 3.236 milhões de toneladas (Brasil, 2018). Já o setor agropecuário deve contribuir com redução de 22,5% das emissões de GEE (Brasil, 2012). Diante disso, no Artigo 19º do mesmo decreto foram traçadas para o setor as seguintes ações: i) recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas; ii) expansão de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta em 4 milhões de hectares; iii) expansão do uso da técnica de fixação biológica de nitrogênio em 5,5 milhões de hectares; iv) expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares; e v) ampliação para tratamento de 4,4 milhões de metros cúbicos de dejetos animais (Brasil, 2018).

Para alcançar esses objetivos, o Plano ABC estimou um custo de R\$ 197 bilhões entre 2011 e 2020, quando encerra sua vigência (Observatório ABC, 2019). É nesse contexto que surge o Programa ABC como aliado do setor agropecuário para o cumprimento das metas. Trata-se de um financiamento regulamentado na Resolução Bacen 3.979, de 31 de maio de 2011 (Bacen, 2011), que define os seguintes itens como objetivos do programa: I – reduzir emissões de GEE provenientes das atividades agropecuárias; II – diminuir o desmatamento; III – aumentar a produção agropecuária sustentável; IV – regularizar as propriedades rurais conforme legislação ambiental vigente; V – expandir a área de florestas cultivadas; e VI – incentivar a recuperação de áreas degradadas.

Além disso, o Programa ABC, de acordo com a destinação do crédito, foi dividido em sete subprogramas: a) ABC Recuperação – visa recuperar o potencial produtivo de pastagens degradadas; b) ABC Plantio Direto – financia sistemas rotacionados que mantêm resíduos vegetais sobre a superfície do solo; c) ABC Integração –

financia sistemas de produção que integram atividades agrícolas, pecuárias e florestais; d) ABC Fixação – financia o uso de microrganismos responsáveis por transformar o nitrogênio atmosférico em forma nitrogenada capaz de ser absorvida pelas plantas e, com isso, diminuir o uso de fertilizantes; e) ABC Florestas – financia a plantação de florestas para fins comerciais, sobretudo eucalipto e pínus; f) ABC Ambiental – financia projetos para regularização ambiental e reconstituição de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reservas Legais (RL); e g) ABC Dejetos – financia a implantação de sistemas de tratamento de dejetos e resíduos oriundos da produção animal para geração de energia e compostagem (Observatório ABC, 2019).

Os agentes desembolsadores de recursos do Programa ABC são o Banco do Brasil e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (Observatório ABC, 2019). Este último promove o apoio direto, quando o financiamento tem valor superior a R\$ 10 milhões, ou o apoio indireto por meio de bancos credenciados para o repasse (BNDES, 2020). Entre eles estão os privados, cuja carteira tem baixa representatividade para esse tipo de financiamento (FGV, 2012).

Financiamentos disponibilizados pelos fundos constitucionais, principalmente os do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), cujas finalidades se enquadrem nos objetivos do Programa ABC passaram a ser reportados por meio dele (Observatório ABC, 2019). Por isso, em tópico mais adiante, serão apresentados números também referentes ao financiamento FCO Pronatureza.

A instituição financeira que forneceu os dados para este estudo tem participação fundamental e de destaque no desembolso de recursos para o Programa ABC (Paixão & Bacha, 2015).

Perfil do produtor rural

Para análise do perfil do produtor rural contratante do Programa ABC nas safras

2017/2018 e 2018/2019, por meio da instituição financeira em estudo, foram consideradas as seguintes variáveis: gênero, idade, naturalidade, grau de instrução e porte (pequeno, médio e grande).

As variáveis gênero e idade foram analisadas em conjunto por meio de um gráfico de pirâmide desenvolvido para cada safra (Figura 1). O recuo do número de clientes de uma safra para a outra não necessariamente reduziu o volume financiado, como será discutido mais adiante.

Nos gráficos da Figura 1, percebe-se clara semelhança entre as distribuições. Ambos evidenciam predominância de produtores do gênero masculino entre 44 e 73 anos, faixa etária representada por 70,7% dos homens na safra 2017/2018 e por 72,6% em 2018/2019. A idade média dos homens na safra 2017/2018 é de 56 anos, o produtor mais jovem tem 20 anos e o mais velho, 92. Já em 2018/2019, os números são 55, 22 e 92 anos. As mulheres concentram-se na faixa entre 44 e 67 anos, cujo percentual corresponde a 62,4% para a safra 2017/2018 e 59% para 2018/2019. A idade média é de 56 anos para os dois períodos. Na safra 2017/2018, a produtora mais jovem tem 20 anos e a mais velha, 92. Na outra safra, 22 e 92 anos.

Esses resultados estão alinhados com o Censo Agropecuário 2017⁴ (IBGE, 2017), em que 66,30% dos homens e 62,40% das mulheres têm de 35 a 64 anos. O censo mostra também que 11,25% dos produtores rurais brasileiros possuem menos de 35 anos, resultado semelhante ao obtido neste estudo: 6,25% e 6,87% de produtores com idade inferior a 35 anos nas safras 2017/2018 e 2018/2019, respectivamente.

Esse percentual baixo de produtores jovens retrata o êxodo e o envelhecimento da população rural. Para Puntel et al. (2011), a população rural mais jovem, diferentemente dos pais e avós, tem um espaço social menos restrito. Isto é, a geração atual tem acesso amplo

a outros valores, culturas e realidades, o que permite que questionem sobre o que fazem e, por consequência, ampliem suas opções de vida. O resultado é a migração de muitos jovens para os centros urbanos. Os autores apontam também a ausência de infraestrutura de saúde, de trabalho permanente e de opções de lazer e cultura como fatores que tiram os mais jovens do campo. Essa migração, contudo, gera desafios e obstáculos para a sucessão familiar nos negócios. O Índice de Confiança do Agronegócio⁵ (Índice..., 2016) evidencia essas dificuldades: 71% dos filhos não participam do dia a dia da propriedade.

A Figura 1 mostra também que a participação das mulheres é drasticamente menor na contratação desse tipo de financiamento. Nas duas safras, o gênero masculino representa mais de 80% das contratações. Essa forte representação dos homens é reflexo do que é encontrado no agronegócio em geral. O Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2017) aponta que 81% dos produtores rurais são homens e 19%, mulheres.

Camarano & Abramovay (1999) trazem uma discussão sobre as causas da masculinização rural. Para eles, o predomínio jovem e feminino nas migrações decorre da busca das mulheres por se libertarem de uma cultura tradicional machista e se tornarem independentes e com oportunidades de ensino e trabalhos qualificados.

Em relação à naturalidade dos produtores contratantes do Programa ABC, a Figura 2 mostra similaridade entre as safras, ambas com concentração de indivíduos nascidos em São Paulo (586 em 2017/2018 e 359 em 2018/2019) e Minas Gerais (296 e 237).

De acordo com o DataSebrae (2018), a Bahia, Minas Gerais, o Rio Grande do Sul e o Paraná são os estados que possuem o maior número de produtores rurais. Em contrapartida, as amostras das duas safras mostram que São Paulo é o estado onde nasceu o maior número

⁴ O resultado considera informações de 15.105.125 pessoas ocupadas em 5.073.324 estabelecimentos agropecuários no Brasil (IBGE, 2017).

⁵ Foram realizadas 1.500 entrevistas e um painel com 645 produtores agropecuários de 16 estados (Índice..., 2016).

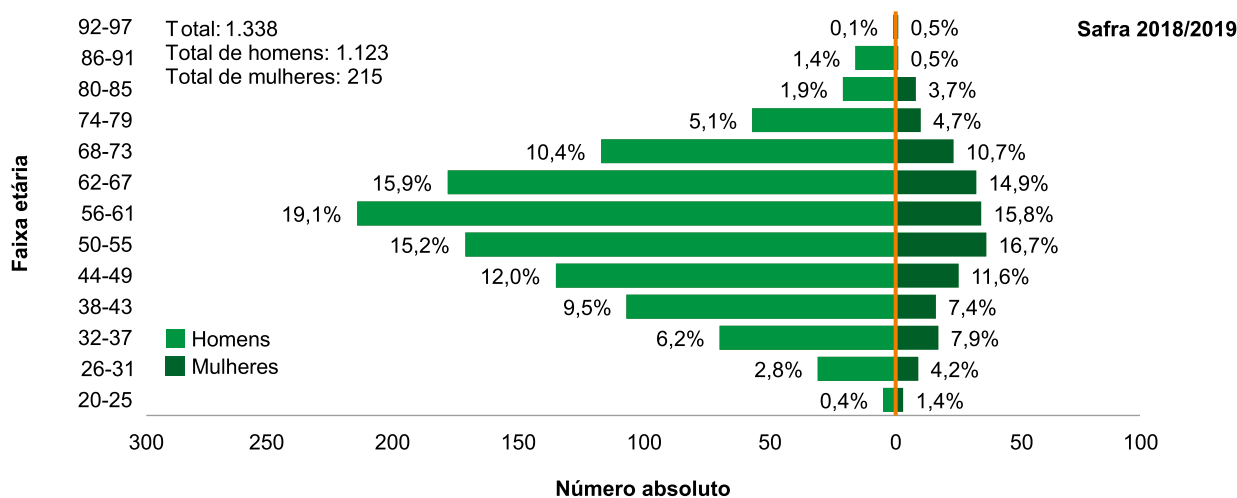
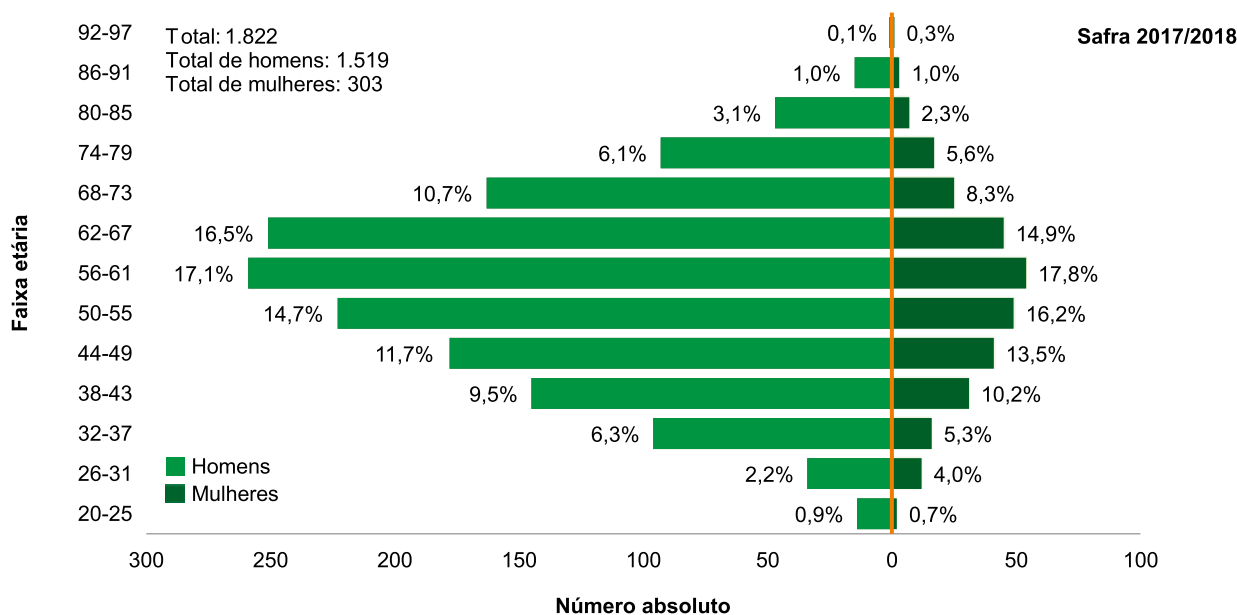


Figura 1. Programa ABC – distribuição por faixa etária e gênero dos contratantes nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

de produtores contratantes do Programa ABC. Isso, porque é de São Paulo o maior volume de contratação do financiamento em questão, como será visto adiante.

Quanto ao grau de instrução, a Figura 3 mostra que os produtores das duas safras têm, a maioria, ensino médio ou superior completo. Na safra 2017/2018 predominam produtores com ensino superior completo (45,06%), enquanto

na safra 2018/2019 o maior número é o dos que possuem ensino médio (41,33%).

O Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2017) mostra que só 5,58% dos produtores rurais têm ensino superior. Esse número vai de encontro ao resultado obtido nesta pesquisa, que identificou que pelo menos 40% dos produtores têm ensino superior em ambas as safras. Essa discrepância deixa claro que o Programa ABC, no geral, é

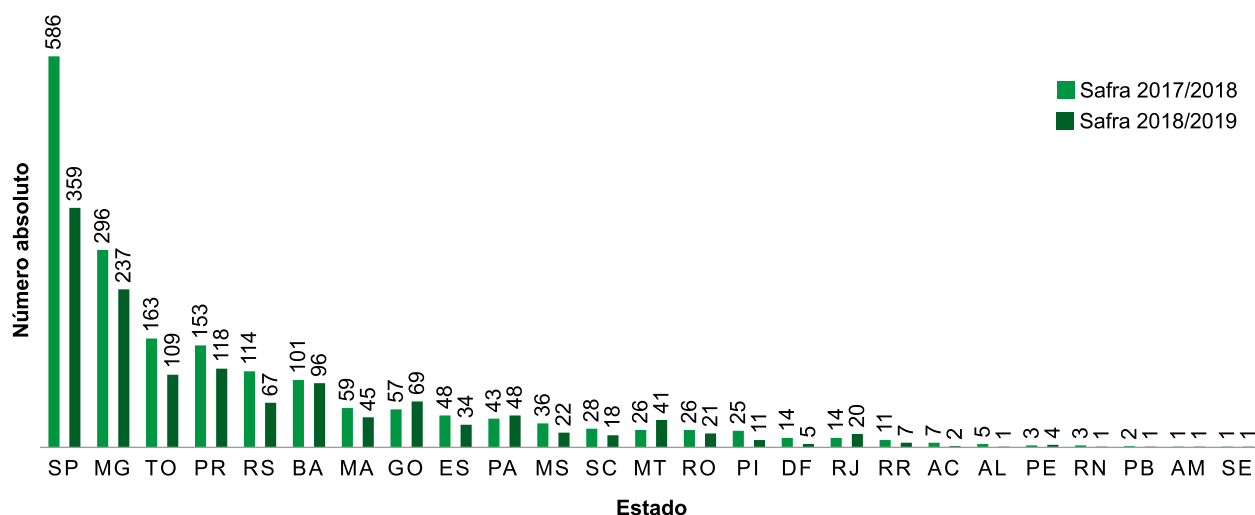


Figura 2. Programa ABC – naturalidade dos contratantes do nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

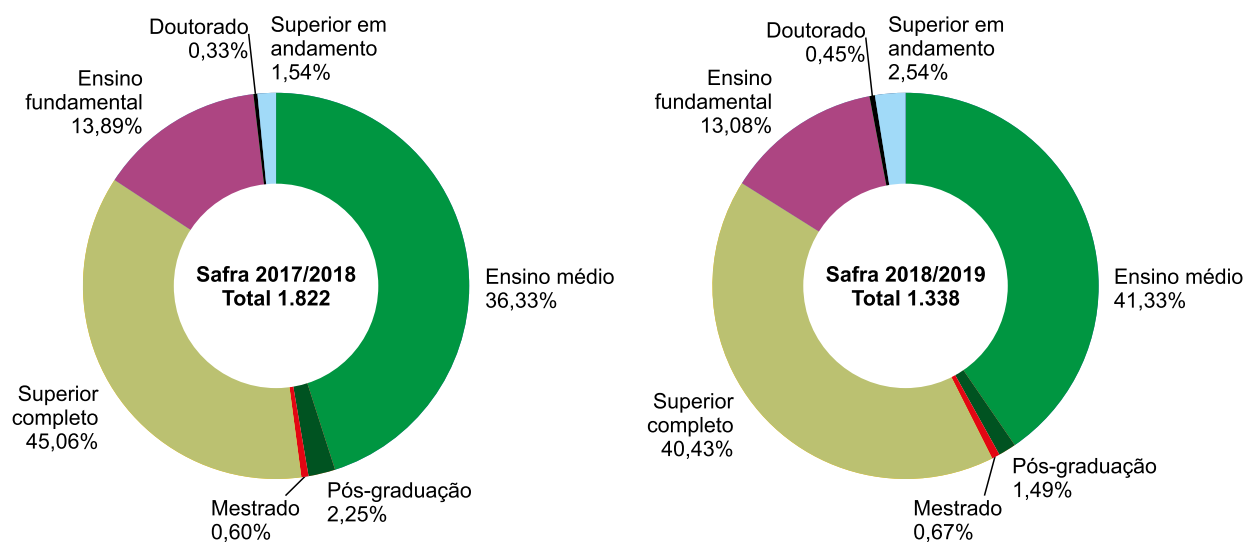


Figura 3. Programa ABC – grau de instrução dos contratantes nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

visto como uma opção de financiamento para produtores de níveis de escolaridade mais elevados, já que ele demanda maior consciência ambiental e exige conhecimentos técnicos específicos para avaliação e validação do projeto (Stabile et al., 2012). Segundo a FGV (2012), a resistência à adoção de práticas sustentáveis não está relacionada à escolaridade, mas à cultura enraizada do campo, baseada numa agropecuária tradicional. Ou seja, mais do que ter acesso à educação, é necessário que o produtor rural tenha ciência dos benefícios de adoção das

práticas ABC e de suas vantagens econômicas, competitivas e ambientais, de modo que não haja uma visão reducionista da sustentabilidade no setor agropecuário.

Para analisar o porte dos produtores, foi considerada a renda bruta anual (RBA) para classificá-los em três categorias: pequeno, médio e grande. A Resolução Bacen nº 4.174/2012 (Bacen, 2012) classifica os produtores rurais com base na RBA da seguinte forma: pequeno produtor, até R\$ 360.000,00; médio produtor, acima de R\$ 360.000,00 até R\$ 1.600.000,00;

e grande produtor, acima de R\$ 1.600.000,00. Os dados aqui foram ajustados para que a classificação ficasse mais próxima dessa categorização do Bacen (2012).

Dessa forma, foi considerado pequeno produtor aquele com RBA até R\$ 415.000,00; médio produtor, acima de R\$ 415.000,00 até R\$ 2.000.000,00; e grande produtor, acima de R\$ 2.000.000,00.

A Figura 4 mostra que o número de produtores rurais de grande porte predomina, mais de 95% em cada safra, enquanto o número de pequenos produtores não chega a 1%.

Para ter acesso ao Programa ABC, o produtor rural deve apresentar um projeto à instituição financeira com dados sobre a propriedade, a atividade nela desenvolvida, a viabilidade e plano de manejo, entre outros (Observatório ABC, 2017). Isto é, exige-se uma assistência técnica, e isso pode representar uma despesa de até 5% do valor do empréstimo (Stabile et al., 2012). Esse custo torna-se um obstáculo para que pequenos e médios produtores atendam aos requisitos dos projetos e, conseqüentemente, tenham acesso ao crédito (FGV, 2012). Além disso, Stabile et al. (2012) destacam que o custo real das operações ABC acaba por ser superior aos juros anunciados, pois os gerentes dos bancos condicionam o crédito à contratação de outros produtos ou serviços.

A FGV (2012) apresenta outros dois pontos como responsáveis pela inexpressiva contratação do Programa ABC por pequenos e médios

produtores: as exigências e condições para acesso ao crédito não são pertinentes à atividade realizada pelos pequenos produtores; e a falta de organização em cooperativas aumenta os custos operacionais com os bancos e reduz o volume de recursos para as despesas técnicas. Stabile et al. (2012) acrescentam que muitos pequenos e médios produtores não estão em conformidade com a legislação ambiental, o que também se torna um empecilho para acesso ao programa. O Observatório ABC (2019) menciona, inclusive, a necessidade da criação de uma linha específica do Programa ABC voltada para a agricultura familiar com condições que atraiam esse público.

Análise das operações

Antes da análise das operações, serão apresentadas a seguir as características de contratação do Programa ABC no banco fornecedor dos dados para este estudo.

O público-alvo da modalidade de financiamento em questão são os produtores rurais, pessoas físicas e jurídicas, e suas cooperativas. O acesso ao crédito depende de análise cadastral, aprovação, entrega de documentos exigidos e apresentação de projeto do proponente. A carência e o prazo máximo para pagamento variam de acordo com a finalidade do crédito, não ultrapassando 12 anos; o pagamento pode ser feito em parcelas semestrais ou anuais, de acordo com o fluxo de receita do beneficiário; há cobrança de Imposto sobre Operação Financeira

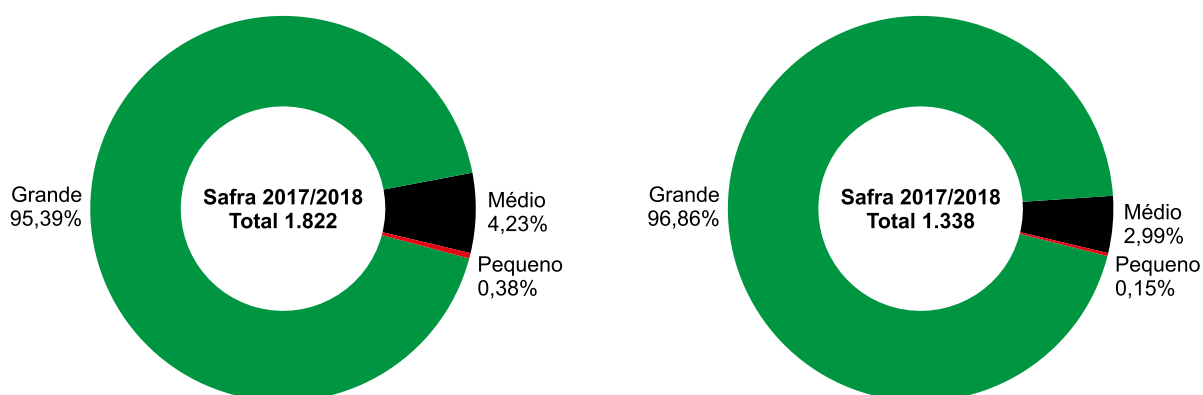


Figura 4. Programa ABC – porte dos contratantes nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

(IOF) com alíquota de 0,38% e tarifa de 0,5% sobre o valor financiado; o limite financiável é de até 100% do valor dos itens e o teto é de R\$ 5 milhões, por beneficiário, por ano agrícola; é obrigatória a vinculação, em garantia, das máquinas, equipamentos e implementos financiados, bem como é obrigatório o seguro dos bens oferecidos em garantia. Ressalta-se que a taxa de juros, o prazo máximo de pagamento e a carência são os mesmos para as demais instituições que comercializam o Programa ABC (Observatório ABC, 2019).

O banco trabalha com o financiamento de 12 tipos de projeto dentro do Programa ABC: ABC Recuperação; ABC Orgânico; ABC Plantio Direto; ABC Integração; ABC Florestas; ABC Ambiental; ABC Tratamento de Dejetos; ABC Dendê; ABC Fixação; ABC Cultivos Permanentes; ABC Bioma Amazônia; e FCO Pronatureza.

O ABC Orgânico visa implementar e melhorar sistemas orgânicos; o ABC Dendê busca implementar e manter florestas de dendezeiros; o objetivo do ABC Cultivos Permanentes é a implantação e manutenção de plantações de açaí, cacau, oliveira e noqueira; o ABC Bioma Amazônia foca a implantação e manutenção de plantações de açaí e de cacau no Bioma Amazônia; e o FCO Pronatureza – enquadrado nos objetivos do Programa ABC, como mencionado anteriormente – visa contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Centro-Oeste. Suas condições de contratação divergem das que foram explanadas acima, que se aplicam apenas aos demais projetos.

Em relação aos juros aplicados, na safra 2017/2018 a taxa era de 7,5% a.a. para todos os projetos; em 2018/2019, foi de 5,25% a.a. para o ABC Ambiental e 6% a.a. para os demais projetos. Na safra 2019/2020, os juros são de 5,25% a.a. para o ABC ambiental e 7% a.a. para os outros projetos (Observatório ABC, 2019).

Entre os itens que podem ser financiados estão: elaboração de projeto técnico; georreferenciamento; despesas relacionadas ao processo de regularização ambiental; alterações para fins

de adequação ambiental; despesas destinadas à implantação e manutenção dos projetos financiados; certificação; corretivos agrícolas; implantação de práticas conservacionistas do solo; adubação verde; aquisição de sementes e mudas; implantação de viveiros de mudas florestais; operações de destoca; implantação e recuperação de cercas; aquisição, construção ou reformas de bebedouros e de saleiro ou cochos de sal; aquisição de bovinos, bubalinos, ovinos e caprinos, para reprodução, e sêmen, óvulos e embriões dessas espécies; aquisição de máquinas e equipamentos de fabricação nacional; melhoramento e manutenção de sistemas de tratamento de dejetos; construção e modernização de instalações; e despesas relacionadas ao uso de mão de obra própria.

A contratação do Programa ABC na instituição financeira não impede que o contrato tenha mais de um item financiável. Na safra 2017/2018, foram fechados 1.962 contratos e financiados 3.876 itens. Já na safra 2018/2019, os números são 1.444 e 2.811, respectivamente.

Segundo o Observatório ABC (2019), o valor total financiado para o Programa ABC, considerando todas as instituições financeiras, foi de R\$ 1,55 bilhão para a safra 2017/2018 e R\$ 1,63 bilhão para 2018/2019. A instituição financeira em estudo desembolsou R\$ 1,16 bilhão em 2017/2018 e R\$ 1,31 bilhão em 2018/2019, o que mostra sua significativa participação na disponibilização do programa.

Como visto anteriormente, o número de produtores que contrataram o Programa ABC na safra 2018/2019 foi menor do que na safra 2017/2018, embora o volume financiado em 2018/2019 tenha sido maior. Isso pode ser explicado pelo fato de os juros do programa terem sido de 7,5% a.a. na safra 2017/2018, enquanto em 2018/2019 as taxas foram de 5,25% para o ABC Ambiental e 6% para os demais projetos.

Conforme o Observatório ABC (2019), a safra 2017/2018 registrou o menor volume de financiamento da modalidade ABC (R\$ 1,55 bilhão) desde a safra 2011/2012, muito provavel-

mente por causa da baixa atratividade da taxa de juros de 7,5% a.a., o que pode ter levado os produtores a recorrerem a financiamentos menos burocráticos e de taxas mais atrativas.

A Figura 5 mostra um levantamento do volume financiado pelo Programa ABC para as atividades agrícola e pecuária.

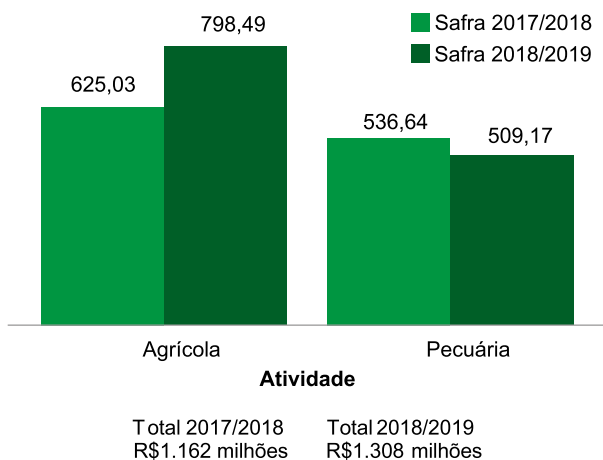


Figura 5. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) para as atividades agrícola e pecuária nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

Gianetti (2017) afirma que a agricultura demanda maior volume de investimentos em maquinários, insumos e modernização do que a pecuária. Além disso, o autor discute que a produção agrícola também é mais vulnerável às mudanças climáticas e às condições do solo. Esses fatores podem justificar o maior volume financiado para a agricultura.

O Observatório ABC (2019) divulgou que na safra 2017/2018 o Programa ABC destinou R\$ 608 milhões para o projeto Plantio Direto, o que equivale a 39% dos recursos contratados pelo programa no período. Em 2018/2019, houve aumento de 23% dos recursos para o Plantio Direto, ou seja, R\$ 747,5 milhões financiados, o que representa 46% do total contratado para o Programa ABC. O projeto Recuperação, por sua vez, foi o de maior volume de financiamento em 2017/2018, com desembolso de R\$ 746 milhões (48% do total). Mas em 2018/2019, foram

destinados R\$ 625,5 milhões para recuperação de pastagens, o equivalente a 38% dos recursos contratados na safra, ou seja, queda de 16% do volume investido para o projeto em relação à safra anterior.

A Figura 6 mostra que também para a instituição financeira o volume financiado se concentrou nos projetos Plantio Direto e Recuperação, somando 74,97% do valor total contratado para o Programa ABC em 2017/2018 e 82,21% em 2018/2019.

Embora no Banco em estudo os juros atuais do FCO voltado para a agricultura de baixo carbono sejam de 8,53% a.a. – maiores do que a do Programa ABC –, observa-se um volume expressivo da contratação do FCO Pronatureza: R\$ 150,97 milhões em 2017/2018 e R\$ 193,83 milhões em 2018/2019. A menor complexidade na contratação desse projeto pode ser um dos motivos que levam os produtores a optarem por ele em vez do Programa ABC. Mas há outro atrativo: pagamentos da parcela da dívida efetuados até o vencimento, de forma parcial ou integral, recebem desconto de 15% sobre o valor dos juros pagos, como bônus de adimplência.

Outro aspecto que vale ressaltar na Figura 6 é o baixo volume destinado ao projeto Bioma Amazônia: R\$ 2,50 milhões em 2017/2018 e R\$ 1,07 milhão em 2018/2019. Esses números podem ser resultado da dificuldade de acesso à assistência técnica na Amazônia Legal. Segundo o Observatório ABC (2019), a assistência técnica e a extensão rural na região são privadas e, por isso, grandes e médios produtores acabam por ter maior facilidade de acesso.

De acordo com Gianetti (2017), a baixa adesão no caso dos projetos Orgânico e Dendê pode decorrer do fato de essas culturas serem específicas, com baixa representatividade no território nacional. Além disso, esses projetos, bem como o Bioma Amazônia, não estão contemplados no Plano ABC, o que deixa obscuro os desafios de sua implementação. No caso do projeto Ambiental, a baixa contratação pode ser justificada pelo fato de seus objetivos não

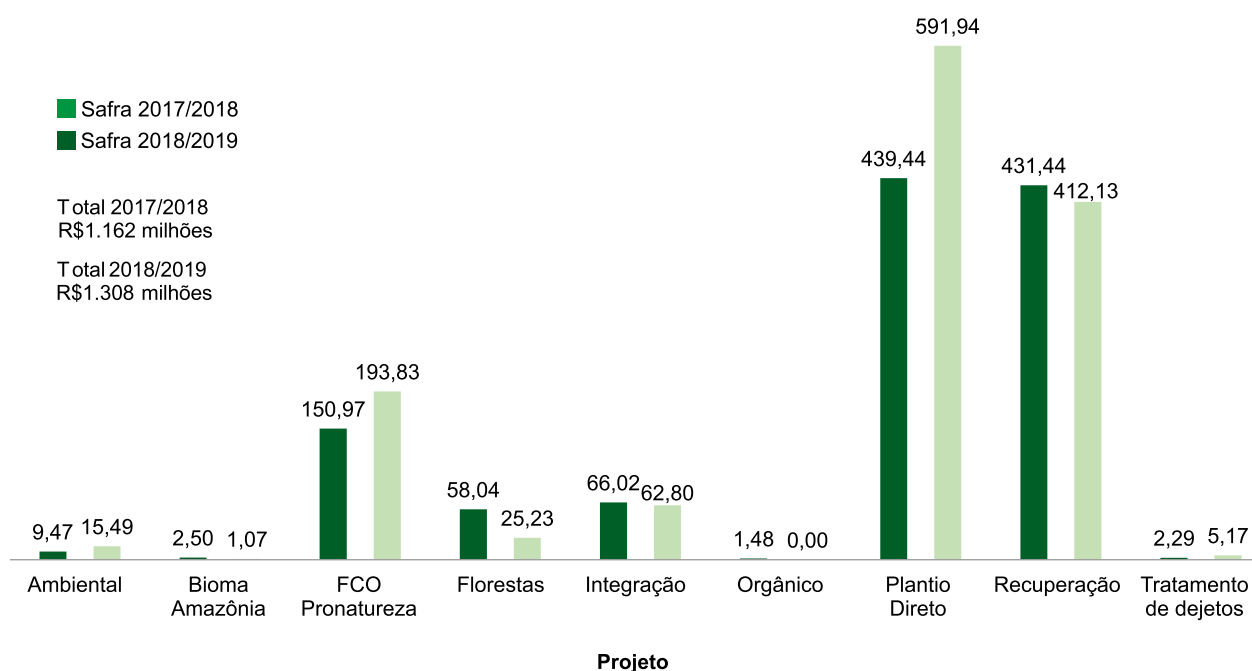


Figura 6. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por projeto nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

trazerem retorno financeiro aos produtores – pelo contrário, a regularização ambiental é vista como uma fonte de despesas.

Já a baixa contratação para Tratamento de Dejetos foi de encontro ao que era esperado, pois esse projeto traz não só o benefício da redução dos impactos ambientais, mas também retorno financeiro para o produtor com a geração de energia e a oferta de biofertilizantes e biogás (Brasil, 2016a, 2017). Esse resultado pode estar relacionado à falta de clareza e conhecimentos técnicos necessários para a implantação do projeto, bem como à dificuldade para obtenção de material de compostagem e local para armazenamento do combustível gerado (Gianetti, 2017).

Em relação aos projetos de Fixação e Cultivos Permanentes, Gianetti (2017) argumenta que a baixa adesão pode ser resultado de uma competitividade entre as linhas do Programa ABC. Por exemplo, o produtor rural pode financiar a fixação biológica de nitrogênio sem ter que contratar o projeto específico para isso, pois outras linhas do Programa ABC podem subsidiar essa atividade, como o projeto Plantio Direto.

Isto é, a atividade de fixação pode estar sendo demandada também por outras linhas de crédito, e isso leva a distorções nos números. Outro problema para a implementação desse tipo de projeto é a falta de conhecimento dos produtores sobre essa técnica.

A Figura 7 mostra uma análise regional, por projeto, do volume desembolsado para o Programa ABC.

O Sudeste foi a região que captou o maior volume de recursos do Programa ABC nas duas safras: R\$ 563,81 milhões em 2017/2018 e R\$ 663,17 milhões em 2018/2019, 48,53% e 50,71% do valor total contratado para o financiamento ABC. O Observatório ABC (2019) atribui o destaque do Sudeste à assistência técnica mais presente e preparada para lidar com esse tipo de financiamento na região.

A segunda posição foi para o Norte em 2017/2018, com R\$ 189,79 milhões, ou 16,34% do volume total financiado. Já em 2018/2019, o lugar foi ocupado pelo Nordeste, com R\$ 197,75 milhões ou 15,12% do total contratado. O acompanhamento do histórico feito pelo

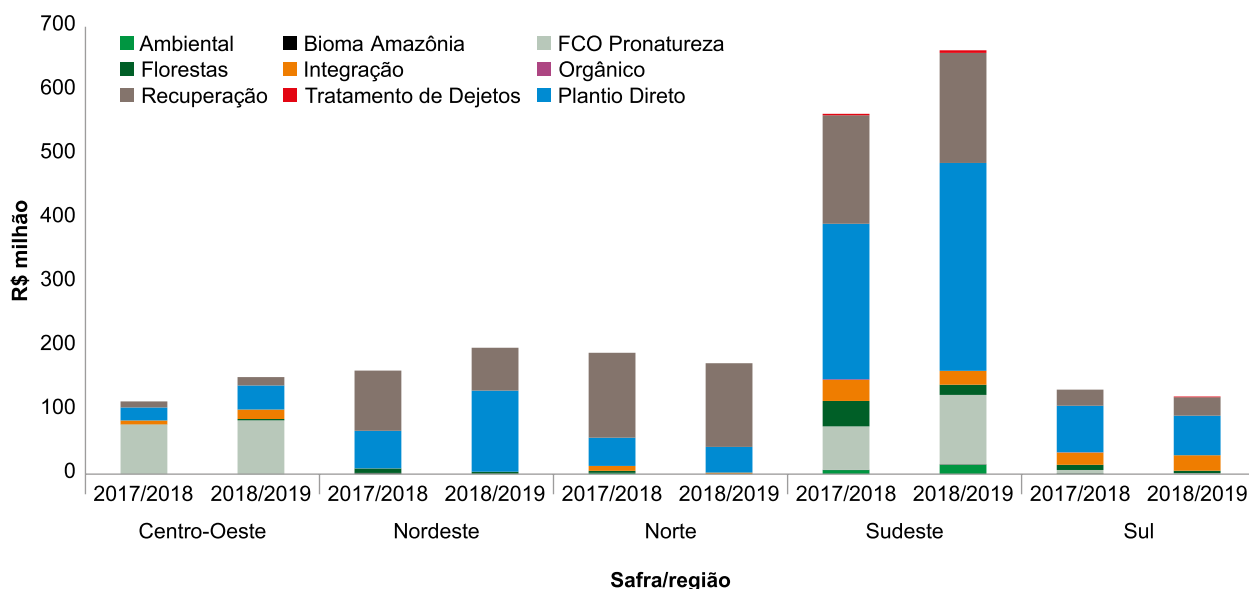


Figura 7. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por projeto e região nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

Observatório ABC (2019) mostra que houve aumento expressivo da participação do Norte ao longo dos anos: 8,4% do total em 2011/2012 e 21,5% em 2018/2019. O avanço é resultado de melhoria na comunicação sobre as características do programa e aprimoramento da capacitação técnica dos produtores rurais da região (Observatório ABC, 2019).

Para o Centro-Oeste, o Observatório ABC (2019) afirma que a baixa participação decorre do fato de os produtores da região já terem comprometido a capacidade de endividamento por meio do Programa ABC.

O Sul foi a região de menor participação no total financiado.

Para entender a diferença entre o volume de recursos do Programa ABC captado por região, Gianetti (2017) usou a variável territorial “Aptidão Agrícola”, que considera, entre outros fatores, a fertilidade do solo, o clima e o relevo da área em estudo. Em suma, a produtividade da região é diretamente proporcional ao nível de Aptidão Agrícola de suas terras. Regiões onde essa variável é mais elevada possuem produtividade mais eficiente e maior acesso a conhe-

cimento técnico. O Sudeste caracteriza-se pela presença de territórios com Aptidão Agrícola mais alta, e isso teria contribuído para sua maior participação na contratação do Programa ABC.

Regiões com baixa Aptidão Agrícola, como o Norte e o Nordeste, possuem maior necessidade de investimento para mitigação da emissão de GEE. Contudo, nesses locais a recuperação do solo é mais difícil e onerosa, e os riscos edafoclimáticos inviabilizam a contratação do Programa ABC (Gianetti, 2017). Isso ocorre porque o produtor não se sente seguro para fazer investimentos em práticas que podem não trazer retorno financeiro (Stabile et al., 2012), dados os riscos oferecidos por regiões de baixa Aptidão Agrícola.

Em relação ao Nordeste, o Observatório ABC (2019) relaciona a baixa demanda pelo financiamento com a deficitária estrutura logística, a inexistência de calcário e a baixa precipitação. Esses fatores, combinados, resultam em riscos para as atividades agrícolas. Daí a importância de financiamentos atrativos para essa região. O que se observa é que as regiões mais degradadas e com maior necessidade de implantação

de inovações na produção são as que têm mais dificuldade para acessar o Programa ABC.

A Figura 7 mostra também que, nas duas safras, os projetos Plantio Direto e Recuperação estão presentes em todas as regiões, com especial concentração no Sudeste. No Centro-Oeste, predomina a contratação do FCO Pronatureza, o que pode ser decorrente do processo menos burocrático para sua contratação.

A Figura 8 mostra o volume desembolsado para o Programa ABC por estado. São Paulo e Minas Gerais lideram a tomada de recursos em ambos os períodos. Nota-se também concentração do financiamento ABC no Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) e no Centro-Oeste. Esse resultado assemelha-se ao encontrado pelo Observatório ABC (2019), nas duas safras, em que Minas Gerais, São Paulo, o Tocantins e a Bahia estão no topo da lista.

Quanto ao volume desembolsado pelo Programa ABC de acordo com o produto, a Figura 9 mostra que, nas duas safras, soja e pe-

cuária de corte foram os que mais demandaram crédito. Na safra 2017/2018, esta última captou 41,44% (R\$ 481,42 milhões) do volume total e a soja, 27,73% (R\$ 322,17 milhões). Em 2018/2019, a soja ocupou a liderança, com 36,31% (R\$ 474,80 milhões) e a pecuária de corte, a segunda posição, 34,74% (R\$ 454,25 milhões). A cana-de-açúcar também se destacou: 17% nos dois períodos, com R\$ 201,90 milhões em 2017/2018 e R\$ 227,91 milhões em 2018/2019.

Para a pecuária de corte, a Figura 10 mostra que o projeto com maior volume de contratação foi o Recuperação, com captação de R\$ 370,13 milhões e de R\$ 358,54 milhões nas safras 2017/2018 e 2018/2019, respectivamente. Esses números podem estar relacionados com o aumento da produção de carne no Brasil, conforme apontado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2016b). O Brasil é o segundo maior produtor de carne bovina, mas a variedade tecnológica de produção acarreta diferentes níveis de produtividade (Brasil, 2016b, 2017). As pastagens não são

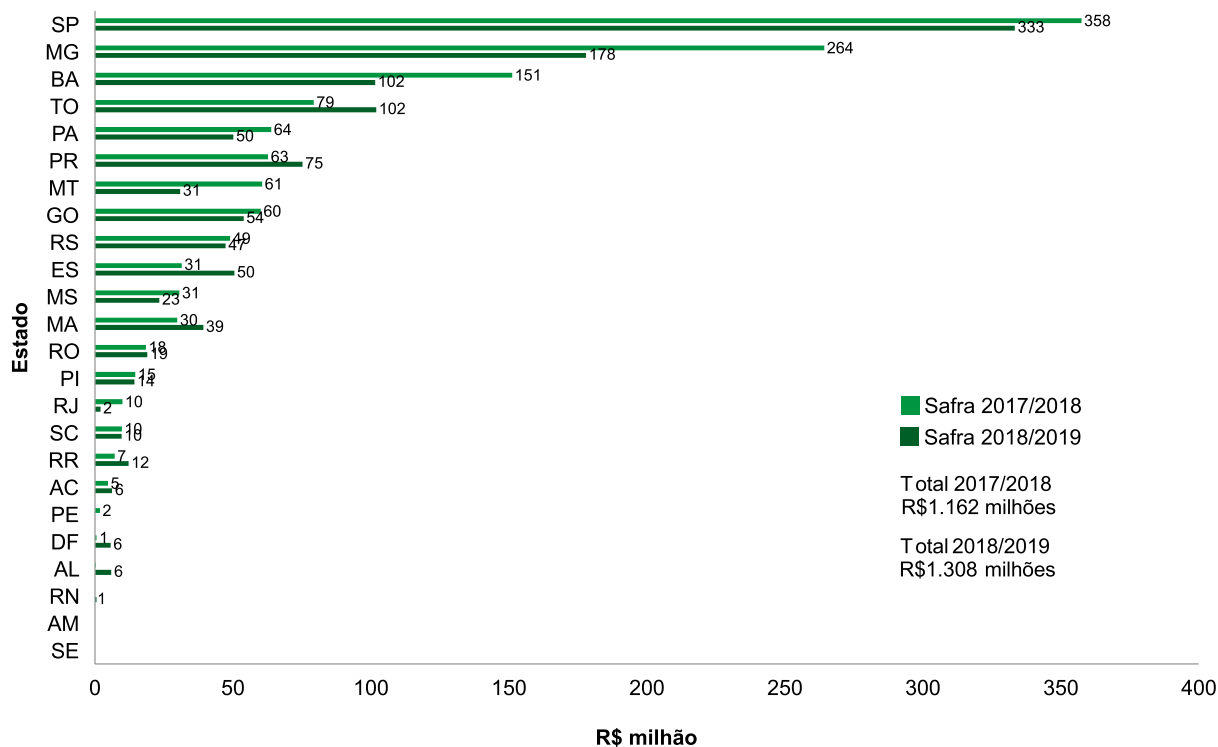


Figura 8. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por estado nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

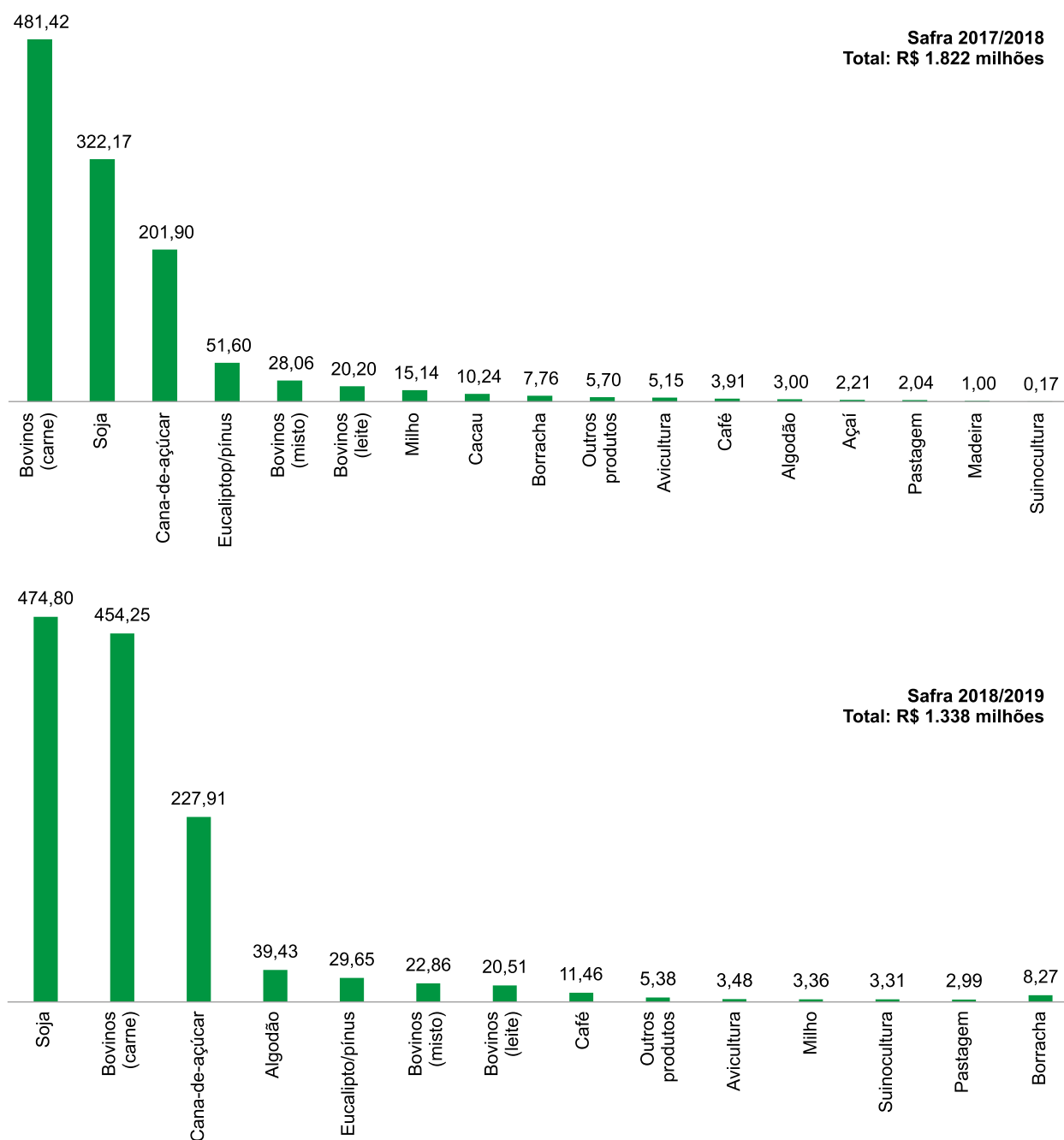
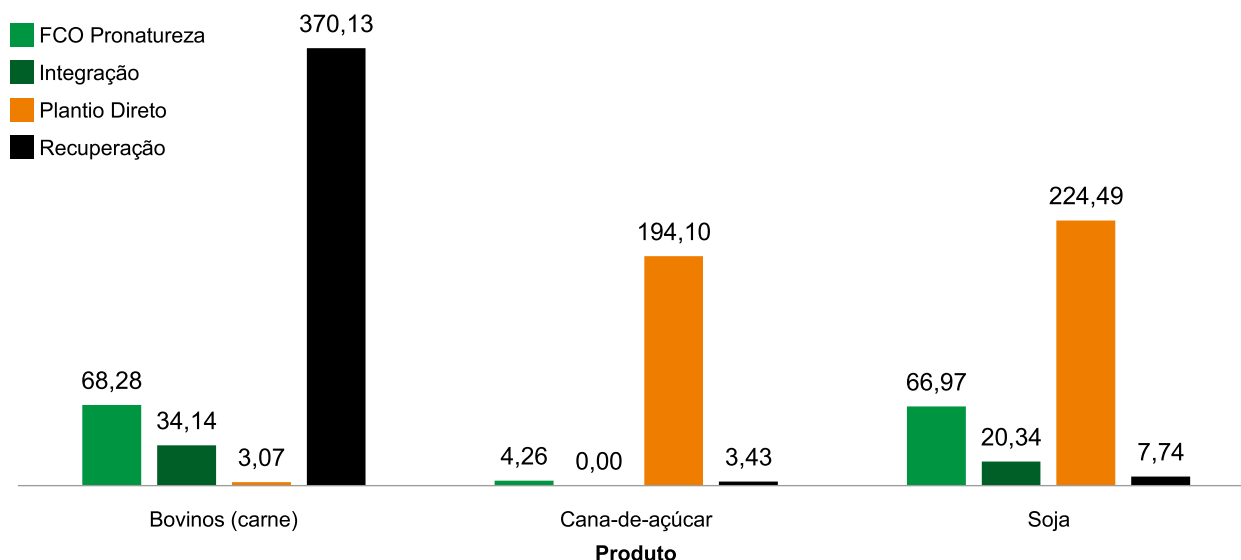


Figura 9. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por produto nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

devidamente implantadas e são caracterizadas por uma exploração extrativista, o que resulta em pastos de baixas produtividade e capacidade de recuperação natural, fatores essenciais à demanda da produção de gado de corte. Assim, a recuperação de pastagens se faz necessária,

pois além de contribuir para a redução de GEE, ela eleva a produção de biomassa no local, de modo a tornar a área mais produtiva e evitar o desmatamento de áreas nativas (Brasil, 2016b). Já para a soja e cana-de-açúcar, o projeto que se destacou foi o Plantio Direto.

Safra 2017/2018
Total: R\$ 1.055 milhões



Safra 2018/2019
Total: R\$ 1.157 milhões

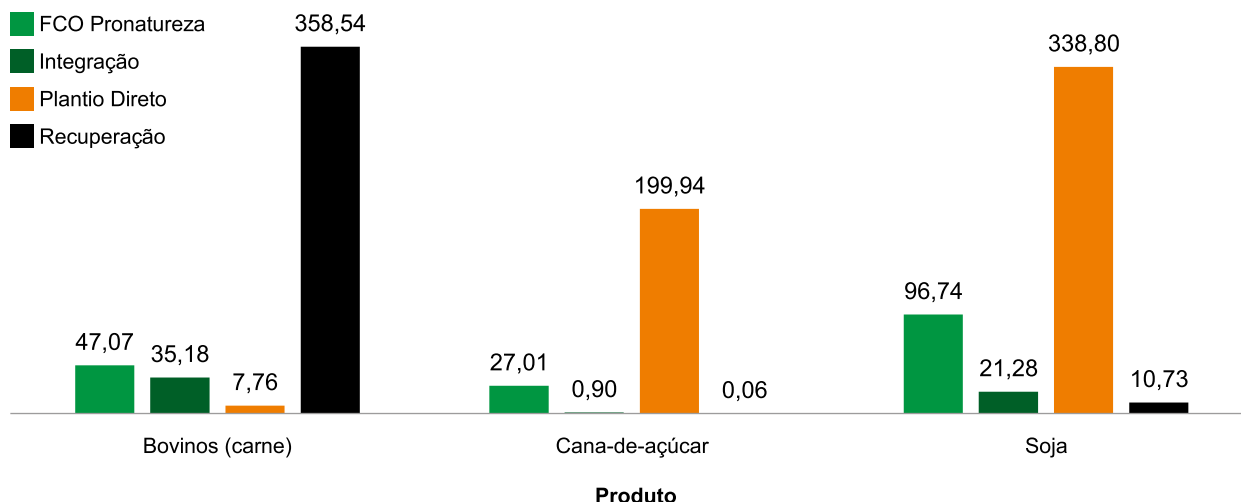


Figura 10. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por projeto nas safras 2017/2018 e 2018/2019 para Bovinos (carne), Cana-de-açúcar e Soja.

Como visto anteriormente, o projeto Plantio Direto é o que recebe maior volume de investimento, pois se trata de uma técnica que permite a reversão da degradação do solo ocasionada pelo cultivo tradicional. Mesmo diante de possíveis custos decorrentes da contratação do Programa ABC (juros, despesas com projeto e acompanhamento), a implantação do Plantio

Direto atrai o produtor rural diante das inúmeras vantagens e do retorno financeiro: redução da erosão do solo e aumento de sua fertilidade, redução dos custos de produção e do trânsito de máquinas, o que contribui para o menor consumo dos combustíveis fósseis, e aumento da infiltração de água no solo, o que permite a

semeadura na época certa (Fidelis et al., 2003; Brasil, 2016c).

Outro destaque da Figura 10 é a expressiva representatividade da contratação do projeto FCO Pronatureza para o cultivo de soja. Foram financiados R\$ 66,97 milhões em 2017/2018 e R\$ 96,74 milhões em 2018/2019. A produção de soja concentra-se no Centro-Oeste. Goiás e Mato Grosso são os maiores produtores da região, sendo este último o maior produtor brasileiro (Conab, 2018). Isso pode justificar o volume significativo destinado ao projeto FCO Pronatureza para o plantio de soja e indica que esse financiamento é visto como alternativa ao Programa ABC, tendo em vista que, por ele, o acesso ao crédito é mais fácil.

A Figura 11 mostra a destinação do valor financiado, ou seja, onde o capital foi investido: infraestrutura, maquinário, capital de giro e construções, entre outros.

As duas safras possuem semelhança quanto aos itens de maiores volumes de investimento. A correção intensiva do solo destacou-se nos dois períodos: R\$ 297,51 milhões em 2017/2018 e R\$ 562,44 milhões em 2018/2019. Como os projetos Plantio Direto e Recuperação são os de maior volume financiado, era esperado que a correção intensiva do solo fosse proporcionalmente maior. O direcionamento de investimentos predominantemente para esses projetos pode estar relacionado também com o fato de os itens financiáveis “pastagem” e “proteção/recuperação do solo” terem ocupado as posições seguintes entre aqueles de maior volume financiado.

Embora as máquinas – colheitadeira, tratores e equipamentos – sejam de suma importância para o aumento da produtividade, observou-se baixo investimento para esse item: R\$ 7,36 milhões em 2017/2018 e R\$ 11,77 milhões em 2018/2019. Gianetti (2017) encontrou resultado semelhante, mas reforçou ser necessário analisar outras linhas de crédito, muitas vezes específicas para o financiamento de máquinas, para entender o motivo do baixo investimento em equipamentos via Programa ABC.

Conclusão

Os levantamentos trazidos por este estudo mostram que, por causa dos custos envolvidos no processo para obtenção do crédito e da necessidade de conhecimentos específicos para a implantação dos projetos do Programa ABC, este acaba por se tornar mais acessível a produtores de grande porte e com nível de escolaridade mais elevado. Essas barreiras para a contratação do programa, levam os produtores a optarem por financiamentos menos burocráticos e que envolvam metodologias mais conhecidas. Outro ponto observado foi que as regiões mais necessitadas dos investimentos da modalidade ABC, geralmente aquelas cuja produção fica vulnerável às condições edafoclimáticas, têm dificuldade de acesso ao recurso, já que os custos envolvidos são maiores e os retornos financeiros não são claros. Esses fatores mostram que a existência de programas financeiros não é garantia, por si só, de uma agricultura sustentável. São necessárias também a criação de condições específicas de acesso ao crédito para regiões cuja produção envolve altos riscos e a capacitação técnica dos produtores e também dos funcionários das instituições financeiras, para que estas possam fornecer um suporte mais assertivo e um financiamento condizente com a realidade da atividade desenvolvida.

Referências

ASSAD, E.D.; MARTINS, S. Agricultura de Baixa Emissão de Carbono: a evolução de um novo paradigma. *Agroanalysis*, v.35, p.32-34, 2015.

ASSAD, E.D.; MARTINS, S.C.; PINTO, H.S. **Sustentabilidade no agronegócio brasileiro**. [Rio de Janeiro]: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 2012. (Coleção de estudos sobre diretrizes para uma economia verde no Brasil). Disponível em: <<http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-553.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 3.979, de 31 de maio de 2011**. Dispõe sobre programas de investimento agropecuário amparados em recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). 2011. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2011/pdf/res_3979_v1_O.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2019.

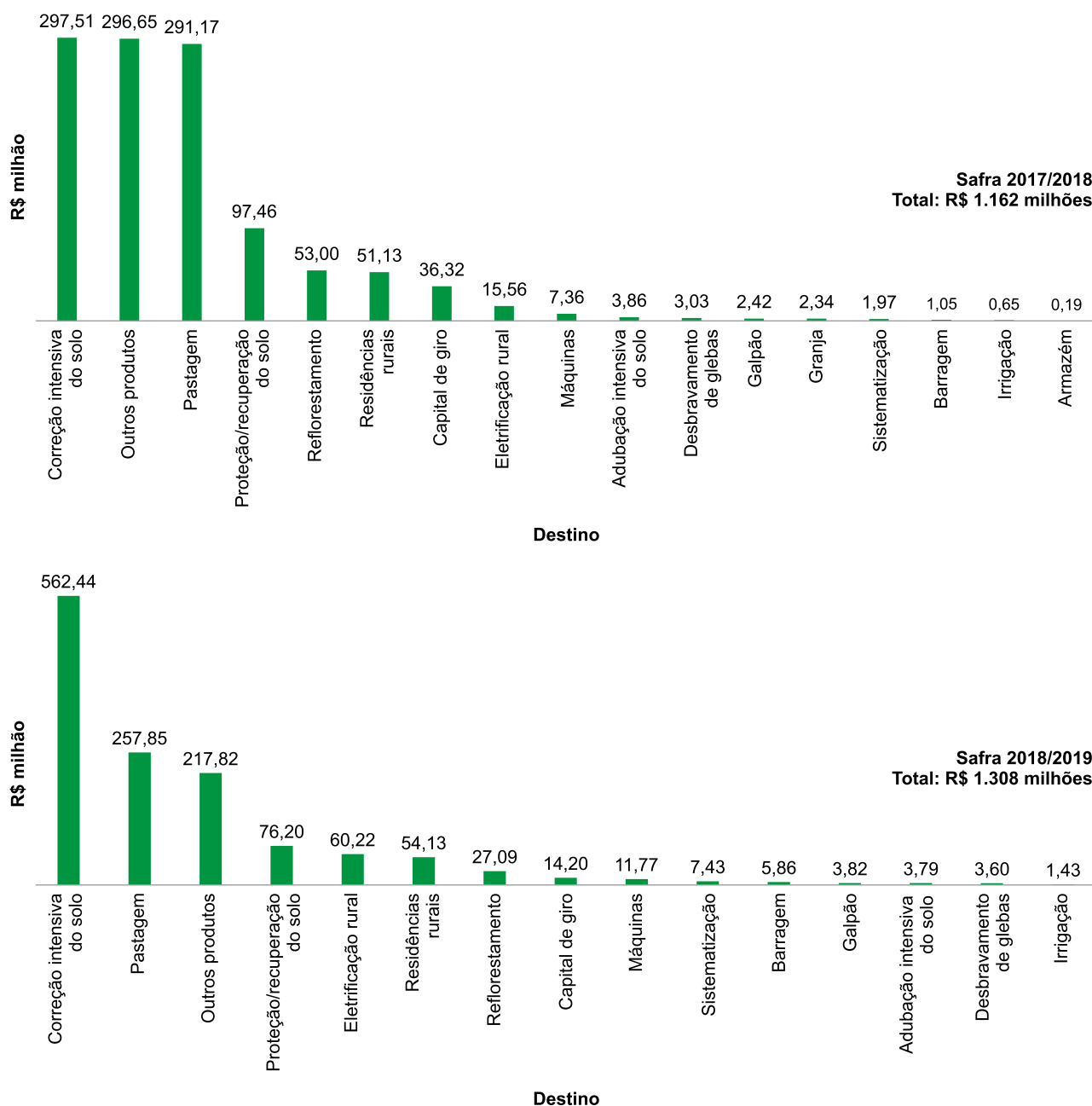


Figura 11. Programa ABC – volume financiado (valor nominal) por destino nas safras 2017/2018 e 2018/2019.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 4.174, de 27 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre a classificação de produtores rurais e sobre critérios para a apuração de saldos e para a fiscalização de financiamentos rurais. 2012. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/49042/Res_4174_v1_O.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2019.

BANCO DO BRASIL. **Diretrizes de sustentabilidade para o crédito.** 2019. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/portalbb/page4,8305,19212,0,0,1,6.bb>>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Programa ABC.** 2020. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/Programa-abc>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010.** Regulamenta os arts. 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm>. Acesso em: 11 de nov. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 9.578, de 22 de novembro de 2018.** Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9578.htm#art25>. Acesso em: 11 nov. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm#art12>. Acesso em: 11 nov. 2019.

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.** 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/plano-abc-agricultura-de-baixa-emissao-de-carbono>>. Acesso em: 20 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa ABC:** tratamento de resíduos animais. 2016a. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/tratamento-de-residuos-animais.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa ABC:** recuperação de áreas degradadas. 2016b. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/recuperacao-de-areas-degradadas.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa ABC:** Sistema Plantio Direto. 2016c. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/arquivo-publicacoes-plano-abc/sistema-plantio-direto.pdf>>. Acesso em: 1 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeto Pecuária ABC.** 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/projeto-pecuaria-abc/projeto-pecuaria-abc-1>>. Acesso em: 1 maio 2020.

CAMARANO, A.A.; ABRAMOVAY, R. **Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil:** panorama dos últimos 50 anos. Rio de Janeiro: Ipea, 1999. (Ipea. Texto para discussão, 621). Disponível em: <repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2651/1/td_0621.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Série histórica das safras.** 2018. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras/item/7666-soja>>. Acesso em: 2 maio 2020.

DATASEBRAE. **Perfil do produtor rural.** 2018. Disponível em: <<https://datasebrae.com.br/perfil-do-produtor-rural/#indice>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

FEBRABAN. Federação Brasileira de Bancos. **Mensurando recursos financeiros alocados na Economia Verde.** 2019. Disponível em: <<https://portal.febraban.org.br/pagina/3085/43/pt-br/estudos-sustentabilidade-2019>>. Acesso em: 1 set. 2019.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Como avançar no financiamento da Economia de Baixo Carbono no Brasil:** análise dos entraves e oportunidades na alocação de recursos financeiros para os setores de agropecuária e energia. 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/15381>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

FIDELIS, R.R.; ROCHA, R.N.C.; LEITE, U.T.; TANCREDI, F.D. Alguns aspectos do plantio direto para a cultura da soja. **Bioscience Journal**, v.19, p.23-31, 2003.

FREITAS, S.M. de. **Programa ABC:** a oferta de recursos para investimentos em tecnologias com baixa emissão de carbono, safras 2015/16 a 2018/19. 2018. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=14493>>. Acesso em: 8 set. 2019.

GIANETTI, G.W. **O Plano e Programa ABC:** uma avaliação da execução e distribuição dos recursos. 2017. 123p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agro 2017:** resultados definitivos. 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html>. Acesso em: 28 fev. 2020.

ÍNDICE de Confiança do Agronegócio (IC Agro): perfil do produtor rural. 2016. Disponível em: <<http://icagro.fiesp.com.br/perfilprodutor.asp>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Desenvolvimento sustentável, Economia Verde e a Rio+20.** 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7742?locale=pt_BR>. Acesso em: 30 ago. 2019.

LOPES, D.; LOWERY, S.; PEROBA, T.L.C. Crédito rural no Brasil: desafios e oportunidades para a promoção da

agropecuária sustentável. **Revista do BNDES**, v.45, p.155-196, 2016.

MÉLO, B. A era da Economia Verde. **Dinheiro Rural**, ed.162, 2018. Disponível em: <<https://www.dinheiorural.com.br/a-era-da-economia-verde>>. Acesso em: 23 ago. 2019.

OBSERVATÓRIO ABC. **Análise dos recursos do Programa ABC**: safras 2017/18 e 2018/19. 2019. Disponível em: <<http://observatorioabc.com.br/2019/11/analise-dos-recursos-do-Programa-abc-safras-201718-e-201819>>. Acesso em: 5 fev. 2020.

OBSERVATÓRIO ABC. **Desafios e restrições dos produtores rurais na adoção de tecnologias de baixo carbono ABC**: estudo de caso em Alta Floresta, em Mato Grosso. 2017. Disponível em: <<http://observatorioabc.com.br/2017/05/desafios-e-restricoes-dos-produtores-rurais-na-adocao-de-tecnologias-de-baixo-carbono-abc-sumario-executivo>>. Acesso em: 5 fev. 2020.

PAIXÃO, M.A.S. da; BACHA, C.J.C. A agropecuária brasileira e a sua inserção na Economia Verde: uma análise do Plano e do Programa ABC. **Pesquisa & Debate**, v.26, p.75-98, 2015.

PUNTEL, J.A.; PAIVA, C.A.N.; RAMOS, M.P. Situação e perspectivas dos jovens rurais no campo. In: CONFERÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO, 2., 2011, Brasília. **Anais**. Brasília: Ipea, 2011. p.1-20.

SAATH, K.C. de O.; FACHINELLO, A.L. Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.56, p.195-212, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560201>.

STABILE, M.C.C.; AZEVEDO, A.; NEPSTAD, D. **O Programa “Agricultura de Baixo Carbono” do Brasil**: barreiras para a sua implementação. 2012. Disponível em: <<https://ipam.org.br/bibliotecas/o-Programa-agricultura-de-baixo-carbono-do-brasil-barreiras-para-a-sua-implementacao>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. **World population prospects 2019**: Highlights. 2019. Disponível em: <<https://population.un.org/wpp>>. Acesso em: 8 set. 2019.

WWF. World Wide Fund for Nature. **Integração ambiental, social e de governança para bancos**: um guia para a implementação. 2014. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?56610/integracao-ambiental-social-e-governanca-para-bancos>>. Acesso em: 30 ago. 2019.