



CONTRIBUIÇÕES DO PLANO AGRICULTURA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL MAIS SUSTENTÁVEL NO ESTADO DA BAHIA – BRASIL

DOI: 10.19177/rgsa.v9e22020263-282

Rafael Borges Navarro¹
Frederico Monteiro Neves²

RESUMO

No contexto das negociações da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Brasil estabeleceu no ano de 2009 a Política Nacional de Mudanças Climáticas. Entre seus planos setoriais está o Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC), que visa aumentar a fixação de gases de efeito estufa (GEE) na vegetação e no solo. Este Plano tem potencial de alterar os territórios, pois propõe práticas orientadas para critérios de sustentabilidade na agropecuária. O objetivo deste trabalho foi analisar as potencialidades e limitações da execução do Plano ABC em contribuir com o desenvolvimento territorial sustentável no estado da Bahia. Para tanto, realizou-se pesquisa junto as principais instituições financeiras do Plano ABC, além de pesquisa bibliográfica e documental para espacialização e análise dos dados. Os resultados indicam que a execução dos recursos do Plano ABC na Bahia ocorre prioritariamente nos territórios com maior dinamismo econômico, restando a maior parte do estado com baixo acesso a esses recursos e, conseqüentemente, a técnicas fomentadoras de uma agropecuária com menor intensidade de carbono.

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Políticas públicas. Agropecuária. Sustentabilidade. Plano ABC.

¹Bacharel interdisciplinar em Ciências. Instituto de Humanidades, Artes e Ciências da Universidade Federal do Sul da Bahia. E-mail: k.madragorah@gnaiul.com

² Professor Adjunto do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências da Universidade Federal do Sul da Bahia. Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR). UFSB. E-mail: fmonteironeves@gmail.com

CONTRIBUTIONS OF THE NATIONAL LOW-CARBON AGRICULTURE PLAN TO THE SUSTAINABLE TERRITORIAL DEVELOPMENT IN THE STATE OF BAHIA - BRAZIL

ABSTRACT

In the context of the negotiations of the UN Climate Convention, Brazil established in 2009 the National Policy on Climate Change. One of its plans is the Plan for the Consolidation of a Low Carbon Economy in Agriculture (Plan ABC), which aims to increase the fixation of greenhouse gases (GHG) on vegetation and soil. This Plan has the potential to change the territories, as it proposes practices oriented towards sustainability criteria in agriculture. The objective of this work was to analyze the potentialities and limitations of the implementation of the Plan ABC in contributing to greater sustainability in the countryside of Bahia. For that, research was carried out with the main financial institutions of the ABC program, as well as bibliographic and documentary research for spatialization and data analysis. The results indicate that the execution of ABC Plan resources in Bahia occurs primarily in the territories with the greatest economic dynamism, leaving most of the state with low access to these resources and, consequently, to the possibility of access to techniques that foster an agriculture with less intensity of carbon.

Keywords: Climate change. Public policy. Agriculture. Sustainability. Plan ABC.



1 INTRODUÇÃO

Considerando os desafios impostos pelas mudanças climáticas (IPCC, 2014) e as negociações internacionais para sua resolução, o Brasil institucionalizou, em 2009, a Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC) e dez planos setoriais de clima, que objetivam a redução das emissões de gases de efeito estufa e a adaptação aos efeitos das mudanças climáticas nos sistemas ecológicos e sociais (NEVES *et al.*, 2015).

A PNMC indica que Planos Setoriais de Mitigação devem internalizar a meta global de redução de emissões de GEE, de acordo com as peculiaridades de cada setor. Esta meta define uma redução entre 36,1% e 38,9% das emissões de GEE projetadas para o país até 2020, considerando que a expansão da economia ocorra sem ações de mitigação (*business as usual*) (BRASIL, 2009).

O Plano para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura (Plano ABC) é um dos planos setoriais da PMNC e objetiva o aperfeiçoamento de práticas de manejo que reduzam a emissão de GEE e que aumentem a fixação atmosférica de CO₂ na vegetação e no solo dos setores da agricultura brasileira (BRASIL, 2012).

O Plano ABC foi estabelecido em um cenário em que as emissões de GEE do setor agropecuário brasileiro estavam em crescimento. Numa tentativa de fomentar uma produção no campo com menor intensidade de carbono, e assim, com maior competitividade internacional, foi proposta uma série de técnicas de produção, muitas já utilizadas no campo, de forma a ampliar sua utilização e concomitante redução das emissões de GEE. Entre elas está a integração lavoura-pecuária, o sistema de plantio direto, a recuperação de pastagens degradadas, entre outras (BRASIL, 2012).

A agropecuária é o segundo setor com maiores emissões de GEE no Brasil (21% em 2016), ficando atrás apenas do setor mudança do uso da terra e floresta (51% em 2016) (SEEG, 2018). Também é um dos setores mais importantes para a composição do PIB brasileiro, além de ser altamente vulnerável às mudanças climáticas, em virtude do aumento da temperatura e alteração das áreas de cultivo, eventos extremos, entre outros (PBMC, 2013). Historicamente, o setor é um dos que recebe maior aporte de recursos financeiros do Estado via políticas de incentivo, principalmente por meio do Plano Agrícola e Pecuário do Governo Federal, que em 2017 destinou cerca de 200 bilhões de reais (BRASIL, 2017b).

Alguns estudos analisaram a eficiência do Plano ABC no nível mais geral do país, com foco em questões econômicas e ambientais (OBSERVATÓRIO ABC, 2017; PAIXÃO; BACHA, 2015). Os resultados mostram que o ritmo atual de uso dos recursos do Plano ABC está aquém do planejado, fazendo com as metas originais estipuladas no plano dificilmente sejam atingidas até 2020 (OBSERVATÓRIO ABC, 2017), além da constatação de que a distribuição desigual dos recursos pelos territórios dificulta o alcance do plano (PAIXÃO; BACHA, 2015).

O estado da Bahia carece de estudos que buscam avaliar a execução do Plano ABC tanto do ponto de vista de indicadores de gestão quanto de temáticas afetas ao Plano, como as discussões sobre a sustentabilidade das ações do plano.

Devido ao volume de recursos investidos nesta política pública, seu potencial de alteração dos territórios e a importância do estado da Bahia na dinâmica econômica e ambiental do Brasil, este trabalho tem o objetivo de investigar a forma como os recursos destinados ao Plano ABC estão sendo operacionalizados no estado da Bahia, buscando discutir os limites e potencialidades desta política pública em contribuir com critérios mais sustentáveis na produção agropecuária e para o desenvolvimento territorial.

2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta pesquisa apresenta abordagem quali-quantitativa, tendo como procedimentos a pesquisa documental em bases de dados e na bibliografia. Os dados utilizados nesta análise foram solicitados ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e aos bancos públicos que operam recursos do Plano ABC (BNDES e Banco do Brasil) por meio do Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC), do Governo Federal.

Foram solicitados os seguintes dados: volume total de recursos financeiros destinados ao Plano ABC no estado Bahia por ano, recursos financeiros destinados por programa (sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta, plantio direto, recuperação de pastagens e florestas plantadas) e por beneficiário, número de beneficiários por município da Bahia, situação jurídica dos mesmos (pessoa física ou jurídica). Todos estes dados foram tabelados, sistematizados e espacializados (programa ArcGIS) de forma a permitir sua análise.

Para contextualizar a situação ambiental do estado da Bahia, além da análise dos dados da execução do Plano ABC, também foram coletados dados de emissão de GEE e uso do solo da Bahia, do Brasil e do setor agropecuário. As emissões de GEE foram coletadas por meio do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG)¹, que é uma iniciativa do Observatório do Clima e compreende a produção de estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil. A análise da variação temporal na cobertura e uso do solo foi realizada por meio dos dados disponibilizados pelo MapBiomas (MAPBIOMAS, 2018).

¹ Para maiores informações, consultar o portal <http://seeg.eco.br/>

Estes dados foram sistematizados e permitiram a análise da situação do setor agropecuário baiano no contexto das mudanças ambientais que ocorrem no Brasil.

3 O PLANO PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UMA ECONOMIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO NA AGRICULTURA (PLANO ABC)

O Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação da Agricultura tem como objetivo geral garantir o aperfeiçoamento contínuo das práticas de manejo que reduzam a emissão dos gases de efeito estufa e que aumentem a fixação atmosférica de CO₂ na vegetação e no solo dos setores da agricultura brasileira no horizonte até 2020. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos: (i) contribuir para a consecução das metas assumidas voluntariamente pelo governo brasileiro no âmbito dos acordos internacionais; (ii) promover esforços para se obter o desmatamento ilegal zero de florestas, em função dos avanços da pecuária e outros fatores, nos biomas Amazônia e Cerrado, nos próximos anos; (iii) incentivar arranjos produtivos favoráveis que assegurem a redução de emissões de gases de efeito estufa, enquanto elevem simultaneamente a renda dos produtores.

Os seguintes programas são propostos: Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD); Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs); Sistema Plantio Direto (SPD); Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN); Florestas Plantadas (FP); Tratamento de Dejetos Animais (TDA); Adaptação às Mudanças Climáticas (BRASIL, 2012).

Estas tecnologias apresentam um potencial de mitigação de emissões de GEE da ordem de 133,9 a 162,9 milhões de toneladas de CO₂e até o prazo final do compromisso em 2020 (EMBRAPA, 2018).

As principais ações deste programa estão descritas abaixo, sendo que cada uma integra um subprograma:

- i. Recuperação de uma área de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas por meio do manejo adequado e adubação, o que corresponde à redução de 83 a 104 milhões toneladas CO₂e;

- ii. Aumento da área com o sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta em 4 milhões de hectares, reduzindo de 18 a 22 milhões de toneladas CO₂e;
- iii. Ampliação da utilização do sistema de plantio direto na palha em 8 milhões de hectares, correspondendo à redução 16 a 20 milhões de toneladas CO₂e;
- iv. Ampliação do uso da fixação biológica em 5,5 milhões de hectares, correspondendo à redução de 16 a 20 milhões de toneladas CO₂e;
- v. Promover as ações de reflorestamento no país, expandindo a área reflorestada atualmente destinada à produção de fibras, madeira e celulose de 6,0 milhões de hectares para 9,0 milhões de hectares, contribuindo para a redução de 8 a 10 milhões de toneladas de CO₂e; e
- vi. Promover o tratamento dos dejetos da suinocultura de 80% dos estabelecimentos familiares na região sul, correspondendo à redução de 93,4 milhões de toneladas CO₂e.

Neste Plano também constam algumas ações de adaptação, que buscam aumentar a resiliência dos agroecossistemas, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias, em especial aquelas com elevado potencial para dupla contribuição, ou seja, que promovam tanto a mitigação quanto a adaptação aos impactos da mudança do clima sobre a agricultura (BRASIL, 2012).

Segundo o MAPA, desde sua criação, em 2010, os recursos oficiais do Programa ABC já modificaram 10 milhões de hectares do país com tecnologias agropecuárias sustentáveis, tendo recebido mais de R\$ 15 bilhões de investimentos (BRASIL, 2018).

4 CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO ESTADO DA BAHIA

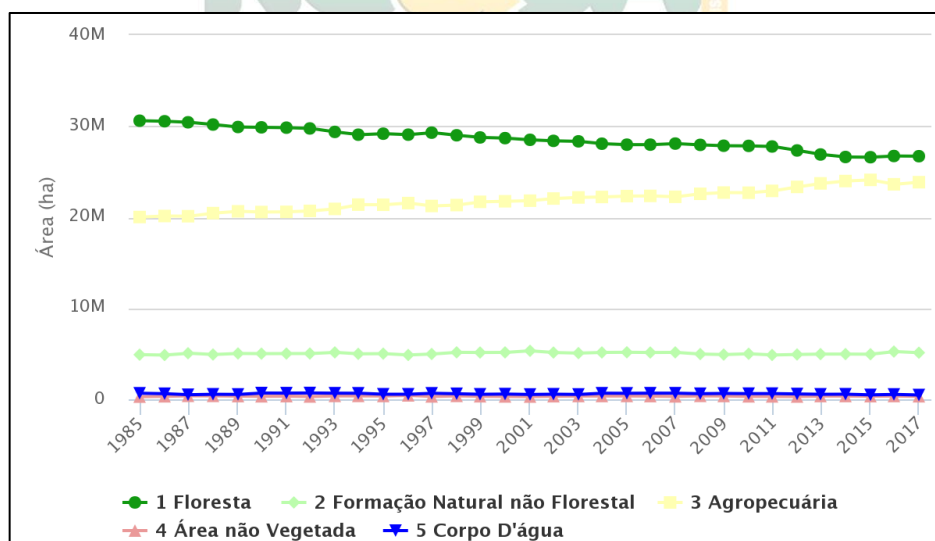
O estado da Bahia tem a quinta maior área territorial do Brasil, com 564.732 km² (IBGE, 2018). Apresenta a quarta maior população do país, com cerca de 14 milhões de habitantes (IBGE, 2011), tendo o sexto maior PIB do país em 2016 (IBGE, 2019). Por seu tamanho e diversidade de paisagens, o estado apresenta grande potencial produtivo nas atividades da indústria, principalmente na capital Salvador, e agropecuária, no interior do estado. Teixeira *et al.* (2011) verificaram que o estado

apresenta grande concentração da atividade econômica em poucas regiões com maior dinamismo.

4.1 Cobertura e uso do solo no estado da Bahia

Originalmente, o estado da Bahia era coberto pela Mata Atlântica na sua parte litoral e pelo cerrado e caatinga no sentido oeste e norte, com outras coberturas vegetais de transição (DEAN, 1996). Atualmente, as principais coberturas e usos do solo são as florestas, seguido pela agropecuária, formação natural não florestal (inclui cerrado e caatinga) e outras categorias menos importantes em termos de área (Figura 1). Desde 1985 há uma redução constante das áreas de floresta, com um aumento também constante das áreas destinadas à agropecuária. As florestas passaram de 30,5 milhões de hectares para 26,9 milhões de hectares. A agropecuária aumentou sua área de 20 milhões de hectares para 23,7 milhões de hectares (MAPBIOMAS, 2018).

Figura 1. Variação temporal da cobertura e uso do solo no estado da Bahia entre 1985 e 2017 (milhões de hectares).



Fonte: MapBiomias (2018)

Desde o início do Plano ABC, em 2010, houve uma redução global de cerca de 1,2 milhões de hectares nas florestas do estado da Bahia, com um concomitante aumento da área de agropecuária em montante semelhante (Tabela 1). Os dados do

MapBiomas indicam que cerca de 2,2 milhões de hectares de florestas foram destinados à agropecuária no período, e uma fração menor foi convertida em formação natural não florestal (744 mil hectares). No mesmo período cerca de 1,3 milhões de hectares usados pela agropecuária foram reconvertidos em florestas, juntamente com 444 mil hectares de formação natural não florestal.

É importante destacar que não há uma conversão automática das áreas de floresta para usos agropecuários, mas uma troca assimétrica entre os distintos usos e coberturas do solo em distintas áreas do território do estado da Bahia. Os dados globais apresentados na tabela 1 indicam que está ocorrendo perda líquida de floresta no estado da Bahia. Parte dessa perda é devida à conversão de áreas de florestas em áreas destinadas à agropecuária. Mas o inverso também tem ocorrido.

Tabela 1. Variação temporal dos principais vetores de uso e cobertura do solo no estado da Bahia nos últimos dez anos (milhões de hectares).

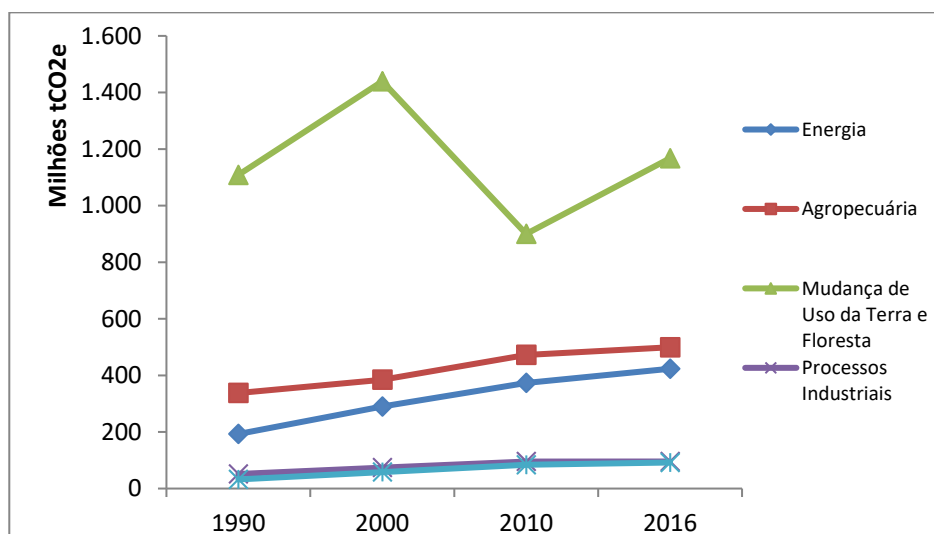
	2008	2017	Variação
Floresta	27,94	26,77	- 1,18
Formação Natural Não Florestal	4,47	5,08	0,61
Agropecuária	22,56	23,76	1,20

Fonte: Elaboração própria a partir de MapBiomas (2018)

4.2 Emissões de gases de efeito estufa

A dinâmica de uso e ocupação do solo que ocorreu nas últimas décadas no Brasil repercute diretamente nas emissões de GEE dos territórios. Diferentemente de outros países, onde o setor de energia é o maior causador das emissões de GEE, no Brasil a principal fonte das emissões de GEE está no setor “Mudança de uso da terra e floresta” (PBMC, 2013). Este setor inclui o desflorestamento para outros usos e as queimadas. Os setores “agropecuária”, “energia” e “processos industriais” respondem pelo restante das emissões, sucessivamente (Figura 2).

Figura 2. Histórico das emissões de GEE do Brasil por setor (tCO₂e*).



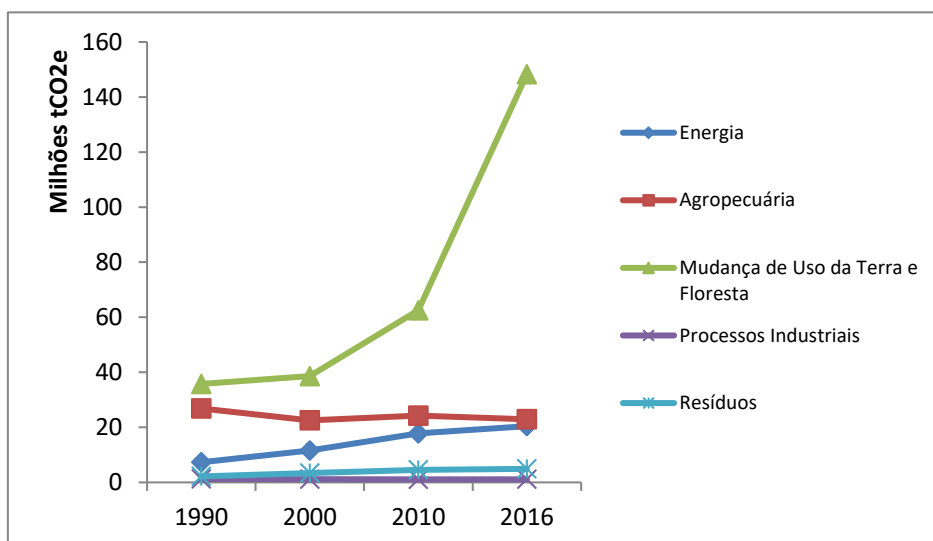
Fonte: elaboração própria a partir de SEEG (2018).

* tonelada de dióxido de carbono equivalente.

Semelhantemente ao que ocorre no Brasil, no estado da Bahia o setor “Mudança de uso da terra e floresta” representa a maior parcela das emissões de GEE, tendo atingido o valor de 148 milhões de tCO₂e em, 2016 (Figura 3). A evolução das emissões desse setor tem aumentado desde a década de 1990, quando as estimativas indicavam um valor de cerca de 36 milhões de tCO₂e.

O setor “Agropecuária”, que em 1990 emitiu cerca de 27 milhões de tCO₂e, reduziu suas emissões para cerca de 23 milhões de tCO₂e em 2016. O setor “Energia” aumentou sua participação nas emissões do estado desde 1990, atingindo cerca de 20 milhões de tCO₂e em 2016.

Figura 3. Histórico das emissões de GEE da Bahia por setor (tCO₂e).



Fonte: elaboração própria a partir de SEEG (2018)

5 ANÁLISE DA EXECUÇÃO DO PLANO ABC NA BAHIA

O Plano ABC foi iniciado em 2010 com recursos financeiros correspondentes a 2% do total de recursos destinados ao Plano Agrícola e Pecuário do Brasil (Tabela 2). O PAP teve um aumento consistente na destinação de recursos ao longo dos últimos anos, atingido cerca de 188 bilhões de reais em 2017, sendo que a trajetória do ABC teve pequeno aumento até 2014, retornado aos patamares de 2010 no ano de 2017. Quando se observa o percentual de recursos destinados ao ABC em relação ao PAP verifica-se que de 2015 em diante os valores caíram a patamares menores que no início do Plano.

As taxas de juros cobradas pelo ABC foram de 5,5% ao ano em 2010, tendo caído até 2014. Os valores subiram em 2015 para 8%, tendo encerrado 2017 no patamar de 7,5%. Esse contexto indica que a crise econômica e política que o país atravessa, principalmente a partir de 2015, teve impacto nesta política pública que busca reorientar os padrões de produção no campo brasileiro. A redução no percentual de investimento e o aumento das taxas de juros aos produtores rurais são fatores limitadores ao alcance dos objetivos do Plano, mesmo em um contexto onde os investimentos globais na agropecuária brasileira aumentaram.

Tabela 2. Histórico dos recursos e juros destinados ao Plano ABC em relação ao total destinado ao Plano Agrícola e Pecuário (Bilhões de Reais).

	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018
Juros ABC	5,50	5,50	5,00	5,00	5,00	8,00	8,50	7,50
(% ao ano)								
Plano ABC (R\$)	2,00	3,15	3,40	4,50	4,50	3,00	2,99	2,13
TOTAL PAP* (R\$)	100,00	107,20	115,25	136,00	156,10	187,70	183,80	188,40
% do total	2,00	2,94	2,95	3,31	2,88	1,60	1,63	1,13

Fonte: elaboração própria com base em BRASIL (2017a).

* Plano Agrícola e Pecuário

No contexto brasileiro, a RPD foi a principal ação financiada até 2017, tendo demandado cerca de 5 bilhões de reais, atingindo cerca de 4 milhões de hectares (Tabela 3), sendo seguido por SPD, que destinou 4,8 bilhões de reais para 1,9 milhão de hectares, e FP, com 1,2 bilhões de reais que atingiram 635 mil hectares em todo o país.

No caso da Bahia, SPD recebeu maior aporte de recursos, totalizando 400 milhões de reais que alteraram cerca de 295 mil hectares. Em segundo lugar está a RPD, com 162 milhões de reais em empréstimos, que atingiram cerca de 61 mil hectares. FP recebeu cerca 41 milhões de reais, atingindo 10 mil hectares. Na sequência, iLPF alterou cerca de 9 mil hectares, tendo recebido cerca de 46 milhões de reais. FBN e TDA não foram implementados na Bahia até 2017. Em porcentual, o SPD implementado na Bahia atingiu 15% do total de áreas modificadas no Brasil.

O valor total investido pelo Plano ABC na Bahia até 2017 foi de cerca de 674 milhões de reais ou 5,92% do valor total do Plano ABC nacional (Tabela 3).

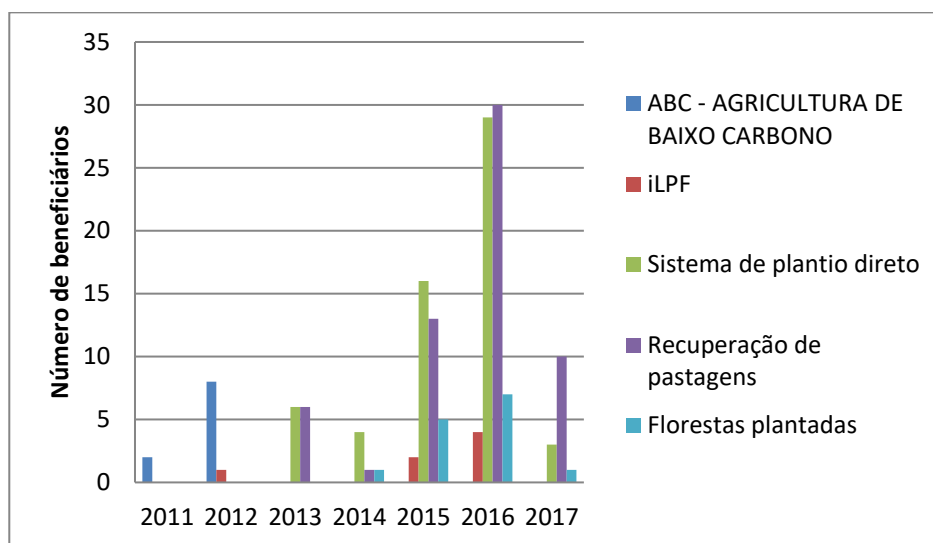
Tabela 3. Recursos investidos e área atingida por cada tipo de projeto do Plano ABC no Brasil e na Bahia até 2017.

		Bahia	Brasil	%
RPD	Valor (R\$)	162.753.728,69	5.283.983.149,76	3,08
	Área (ha)	61.389,07	4.122.424,55	1,49
iLPF	Valor (R\$)	46.431.631,06	716.773.392,20	6,48
	Área (ha)	9.413,33	393.290,75	2,39
SPD	Valor (R\$)	400.597.295,98	2.885.101.688,28	13,89
	Área (ha)	295.095,58	1.945.347,38	15,17
FBN	Valor (R\$)	0,00	0,00	0,00
	Área (ha)	0,00	0,00	0,00
FP	Valor (R\$)	41.171.625,98	1.270.622.445,34	3,24
	Área (ha)	10.056,54	635.880,34	1,58
TODA	Valor (R\$)	0,00	31.630.794,12	0,00
	Área (ha)	0,00	82,56	0,00
Não Enquadrados	Valor (R\$)	23.560.411,74	1.202.923.242,93	1,96
	Área (ha)	686,00	122.059,26	0,56
TOTAL	Valor (R\$)	674.514.693,45	11.391.034.712,63	5,92
	Área (ha)	376.640,52	7.219.084,84	5,22

Fonte: Elaboração própria com base em BRASIL (2017a). Siglas das tecnologias: RPD= Recuperação de Pastagens Degradadas; iLPF= integração Lavoura-Pecuária-Floresta; SPD= Sistema de Plantio Direto; FBN= Fixação Biológica de Nitrogênio; FP= Florestas Plantadas; TDA= Tratamento de Dejetos Animais.

O número de beneficiários por tipo de projeto segue o mesmo padrão observado anteriormente, sendo RPD e SPD os maiores demandadores de recursos individualmente (Figura 4). Deve-se ressaltar que a demanda para projetos de florestas plantadas foi maior no início do programa, tendo reduzido proporcionalmente nos anos seguintes. Por outro lado, os projetos de RPD tiveram um aumento no mesmo período, com exceção de 2017.

Figura 4. Evolução anual do número de beneficiários por tipo de projeto.

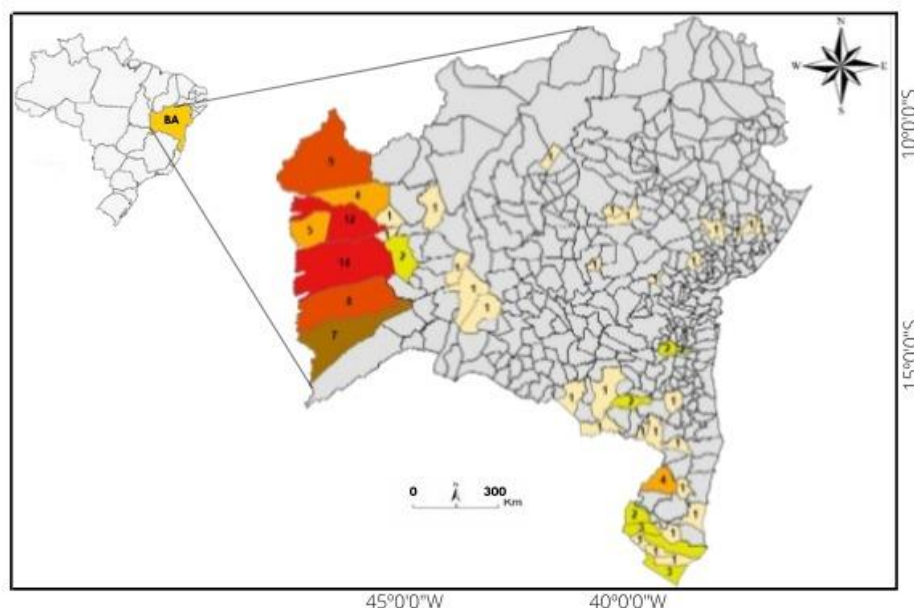


Fonte: Elaboração própria com base em BNDES (2017). Os dados de 2017 são do período de janeiro a outubro.

A maior parte dos projetos foi contratada na região oeste da Bahia (Figura 5). Dos 111 projetos financiados pelo BNDES entre 2011 e outubro de 2016 no plano abc dentro do estado, 56% estão na região extremo oeste da Bahia, 25% na região sul, 11% na região centro sul, 4% na região centro norte e 2% nas regiões nordeste e vale do São Francisco.

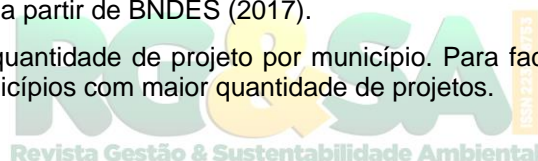
Os resultados indicam uma tendência de concentração dos recursos do Plano ABC nas regiões extremo oeste e sul do estado. A primeira região concentra atividades ligadas ao agronegócio, com cultivos anuais e perenes, a segunda, onde há forte pressão de desmatamento da Mata Atlântica, a economia gira em torno da pecuária e da silvicultura (TEIXEIRA *et al.*, 2011).

Figura 5. Número de projetos do Plano ABC por município no Estado da Bahia*.



Fonte: Elaboração própria a partir de BNDES (2017).

* Os números indicam a quantidade de projeto por município. Para facilitar a visualização, as cores mais escuras indicam municípios com maior quantidade de projetos.



O BNDES disponibiliza os financiamentos do programa ABC por meio de agentes intermediários, que, no caso da Bahia, são as instituições Rabobank, Banco do Brasil, Santander e DesenBahia. Com relação ao tipo de beneficiário, observa-se que a média dos valores financeiros contratados pelas pessoas jurídicas é cerca de duas vezes e meia maior do que aqueles contratados pelas pessoas físicas. Isto indica que tanto empresas quanto pessoas físicas apresentam potencial de acesso aos recursos do Plano ABC, mas que o volume de recursos acessados pelas empresas é maior (Tabela 4).

Tabela 4. Valor médio dos contratos por tipo de beneficiário.

	R\$
Pessoa Jurídica	1.125.364
Pessoa Física	449.993
TOTAL	771.814

Fonte: elaboração própria com base em BNDES (2017)

6 LIMITES E POTENCIALIDADES DO PLANO ABC NA BAHIA

O estado da Bahia recebeu cerca de 5% de todo recurso nacional destinado ao plano ABC até 2017, estando na quinta posição entre os estados que mais emitem GEE, sendo responsável por cerca de 5% das emissões totais do Brasil em 2017 (SEEG, 2018). Com relação às emissões do setor agropecuário, a Bahia representa 4,5% das emissões totais desse setor em 2017, que foi de 495 milhões de tCO₂e no Brasil.

A concentração espacial do uso dos recursos do Plano ABC na Bahia reflete a própria concentração das atividades econômicas no interior do estado. O principal pólo de dinamismo econômico está na região metropolitana de Salvador, restando, no interior, poucos pontos com expressiva atividade econômica, principalmente ligados à produção agropecuária (PORTO, 2003; CAMPOS; PESSOTI, 2015). Na região oeste, onde mais da metade dos recursos do Plano ABC foi utilizado, sobressai a produção de grãos, principalmente a soja, sendo um dos polos de exportação do agronegócio brasileiro, integrando a região conhecida como Matopiba².

No extremo sul, segunda região que mais utilizou os recursos do ABC, concentram-se as atividades da indústria de papel e celulose, também demandantes de grandes áreas para a plantação de eucalipto (ALMEIDA et al., 2008).

Oitenta por cento dos projetos financiados pelo Plano ABC na Bahia atingiu principalmente as duas regiões citadas anteriormente, não sendo fonte de recursos para o baixo médio São Francisco, região com grande produção de frutas irrigadas, e toda a região central do estado. Esta última, segundo Porto (2002), carece de perspectivas que potencializem a redução das desigualdades econômicas e sociais existentes, como políticas públicas duradouras, que atenuariam os efeitos já dramáticos do clima semiárido.

A baixa demanda pelo plano ABC na grande região central do estado corrobora observação de Porto (2002, p. 115) de que esta “é uma territorialidade que não vem encontrando condições de enfrentar a competitividade da economia internacional e

² Acrônimo dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, que compreende parte do bioma Cerrado convertido à produção de grãos e fibras, sendo considerada a grande fronteira agrícola nacional da atualidade.

apresenta os mais baixos indicadores sociais em todo o estado”. Como um instrumento de mercado, o Plano ABC depende do interesse de pessoas em acessar tais recursos nos bancos fornecedores de linhas de financiamento, sendo esta uma das fraquezas do plano. As regiões mais carentes economicamente apresentam maiores dificuldades para acessar tais recursos. Uma forma de ampliar o alcance territorial do Plano ABC seria vincular parte de seu financiamento a programas sociais já destinados à agricultura familiar, de maneira a fomentar a produção com menor intensidade de carbono também em regiões com menores indicadores de desenvolvimento.

A demanda por recursos do Plano ABC espelha e reforça o caráter já desigual da distribuição da atividade econômica no estado da Bahia, onde a implantação das atividades agrícolas e agroindustriais mais competitivas se deu em direção aos extremos do estado, concentrando-se no extremo oeste (Barreiras), extremo sul (Teixeira de Freitas) e extremo norte (Juazeiro) (CAMPOS; PESSOTI, 2015).

Os resultados indicam que as ações mais contratadas foram o Sistema de Plantio Direto e a Recuperação de Pastagens Degradadas. Estas duas técnicas tem forte ligação com as atividades desenvolvidas nas regiões extremo oeste e extremo sul do estado, onde a agricultura intensiva e a pecuária são importantes atividades econômicas.

O Plano ABC representa um avanço em termos de práticas mais sustentáveis na agropecuária brasileira, já que não havia qualquer alocação de recursos neste sentido no PAP antes de 2010. Mas é importante ressaltar seus limites em alcançar os territórios do estado, já que a maior parte das ações está vinculada a linhas de financiamento, com juros que tem variado com o tempo e dependem da disposição dos agricultores e empresas em acessar tais recursos.

Pelo número de projetos financiados na Bahia, levanta-se a hipótese de que muitos agricultores, principalmente os menores, e cooperativas não se interessam ou não tem acesso aos recursos e tecnologias propostas por resistência, inércia da transferência tecnológica, maior custo de produção, ou desconhecimento, limitando a execução do plano. Já os grandes produtores, aqueles que produzem em escala como o agronegócio e que já estão bem estruturados, acabam se beneficiando da extensão dessas técnicas que podem melhorar a qualidade da produção.

O Plano contempla ações que tem a potencialidade de contribuir com a redução das emissões de GEE do estado e do país dentro do setor agropecuário. Todavia, deve-se frisar que o plano utiliza instrumentos de mercado, na forma de financiamento, como forma de fomentar as ações propostas, o que pode enfraquecer sua execução, pois os produtores rurais deverão ter interesse em buscar tais recursos nos bancos, o que pressupõe sensibilidade para incorporar novas práticas em suas atividades, além de contribuir com o enfrentamento da mudança do clima.

O Plano ABC propõe aumentar a cobertura vegetal no país por meio da expansão de áreas de reflorestamento para a produção de fibra, celulose e madeira, além da integração lavoura-pecuária-floresta. No extremo sul da Bahia, os projetos de florestas plantadas e integração lavoura-pecuária-floresta são especialmente importantes, principalmente associados às monoculturas de eucalipto para a produção de celulose.

Ressalta-se, porém, que a expansão de áreas para estes projetos deve ocorrer em regiões que hoje são ocupadas por lavouras ou por pecuária, caso contrário, essa expansão, ao invés de reduzir as emissões de GEE, contribuirá com o aumento das emissões das mesmas. Por outro lado, a expansão das áreas de floresta está sendo realizada, em sua maior parte, através do uso de monoculturas de eucalipto e pinus, que tem impactos significativos sobre a biodiversidade e os modos de vida das populações locais.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo indicam que o uso dos recursos financeiros destinados ao Plano ABC no estado da Bahia teve um crescimento desde o lançamento do Plano, em 2010, contribuindo potencialmente para práticas mais sustentáveis na produção agropecuária do estado. Ainda que a execução do Plano ABC na Bahia tenha o objetivo de fomentar um desenvolvimento territorial mais sustentável por meio da redução das emissões de GEE, seus limites se manifestam na concentração dos recursos em poucas regiões ativas economicamente do estado, a saber, as regiões oeste e extremo sul, restando a maior parte do território com pouco acesso a estes recursos.

A execução dos recursos do Plano ABC na Bahia tem potencial de fomentar a mudança do padrão de produção agropecuária nas regiões mais dinâmicas economicamente do interior do estado. Todavia, esta política pública poderia ir além ao fomentar práticas de baixa emissão de carbono em regiões menos dinâmicas economicamente, contribuindo para o desenvolvimento mais sustentável das atividades agropecuárias e das regiões como um todo. Esse pode ser mais um vetor de reversão do quadro de estagnação econômica e baixos níveis dos indicadores sociais na maior parte do estado.

As principais limitações ao maior alcance do Plano ABC relacionam-se ao acesso aos recursos por parte dos agricultores e empresas, principalmente para aqueles de menor porte, que dependem do contato com agentes financeiros; a variação positiva dos juros ao longo do tempo; e, por ser um instrumento de mercado, esta política fica limitada ao interesse e procura por parte dos agentes interessados.

As limitações na execução do Plano ABC devem servir para o aprimoramento das políticas públicas relacionadas às mudanças climáticas no Brasil, fortalecendo as ações de redução das emissões e a adaptação com base no desenvolvimento territorial mais sustentável.

Pesquisas futuras poderão avaliar se o Plano ABC tem atingido a meta de redução das emissões de GEE nos locais onde os recursos estão sendo executados, além de verificar a capacidade do plano de dinamizar circuitos produtivos locais mais sustentáveis.

Mais recentemente, o Brasil também se tornou signatário do Acordo de Paris, que é um importante vetor internacional para o enfrentamento das mudanças climáticas. Resta saber se os novos governantes continuarão a dar importância a esta temática no curto prazo. Em um cenário de ratificação do Acordo de Paris, o Plano ABC será uma peça fundamental para o desenvolvimento territorial mais sustentável no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T.M.; MOREAU, A.M.S.S; MOREAU, M.S.; PIRES, M.M.; FONTES, E.O.; GÓES, L.M. Reorganização socioeconômica no extremo sul da Bahia decorrente da introdução da cultura do eucalipto. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 20 (2): 5-18, 2008.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES. **Banco de dados do BNDES enviado após solicitação dos autores via e-SIC**. 2017.

BRASIL. Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (Lei Ordinária). Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 dez. 2009. Seção Extra, p. 109, Coluna 2. 2009.

_____. 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**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério do Desenvolvimento Agrário, coordenação da Casa Civil da Presidência da República. – Brasília : MAPA/ACS, 2012. 173 p.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. **Banco de dados do MAPA enviado após solicitação dos autores via e-SIC**, 2017a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário 2017b**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/plano-agricola-e-pecuario/>. Acesso em: 20/08/2018.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. **Atividades do Plano ABC são executadas em área estimada em 7 milhões de ha**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/noticias/atividades-do-programa-abc-sao-executadas-em-area-estimada-em-7-milhoes-de-ha>. Acesso em: 10/07/2018.

CAMPOS, K.O.; PESSOTI, F.C.C.L. Dinâmica econômica dos pequenos municípios baianos. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, Vitória da Conquista-BA, n. 19, p. 361-386, 2015.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e devastação da Mata Atlântica Brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

EMBRAPA. **Plataforma ABC**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/meio-ambiente/plataforma-abc>. Acesso em: 10 de julho de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2010**, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema de Contas Regionais – SCN, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9054-contas-regionais-do-brasil.html?=&t=resultados>. Acesso em: 15/01/2019.

IPCC. Summary for policymakers. In: *ClimateChange 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32, 2014.

MAPBIOMAS. **Coleção V.3 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil**. Disponível em: <http://mapbiomas.org/map#coverage>. Acesso em: 20/09/2018.

NEVES, F.M., CHANG, M., PIERRI, N. As estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas expressas nas políticas públicas federais do Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 34, p. 5-23, 2015.

Observatório ABC. **Impactos econômicos e ambientais do Plano ABC**, 2017. Disponível em: <http://observatorioabc.com.br/wp-content/uploads/2017/09/Relatorio5-Completo.pdf>. Acesso em > 12/10/2018.

PAIXÃO, M.A.S.; 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, N. 1, pp. 75-98, 2015.

PBMC – Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho 2 ao **Primeiro Relatório de Avaliação Nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas**. Sumário Executivo do GT2.PBMC, Rio de Janeiro, Brasil. 28 p. 2013.

PORTO, Edgar. Desenvolvimento regional na Bahia. In: AVENA, Armando (Org.). Bahia século XXI. Salvador: Seplantec, 2002.

PORTO, Edgar. **Desenvolvimento e território na Bahia**. Salvador: SEI-BA, 2003, 111p.

SEEG - SISTEMA DE ESTIMATIVA DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA. **Base de dados**. Disponível em: <http://seeg.eco.br/o-que-e-o-seeg/>. Acesso em: 20/08/2018.

TEIXEIRA, F.; GUERRA, O.; ARAÚJO, S. Limites para uma dinâmica endógena na economia baiana. **Bahia Análise e Dados**, Salvador: SEI, v. 21, n. 2, p. 235-252, abr./jun. 2011.