

AValiação de Impacto do Programa de Agricultura de Baixo Carbono no Brasil

Felipe Pinto da Silva

Pesquisador do Núcleo de Estudos de Economia Agrícola, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail:* <dasilva.felipe@outlook.com>.

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho

Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur do Ipea; diretor de programa da Secretaria Executiva do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); professor do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio da Universidade de Brasília (Propaga/UnB); e professor do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). *E-mail:* <jose.vieira@ipea.gov.br>.

A partir da década de 1990, a agropecuária brasileira assumiu protagonismo no desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo que é um dos principais produtores de alimentos, fibras e bioenergia. O papel de destaque deve-se a alguns pontos: a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Rio-92); a liberação das imagens de satélites, que proporcionou a redução das taxas de desmatamento na Amazônia; assim como a implantação do Código Florestal e a criação do Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC).

O programa tem por objetivo difundir práticas produtivas sustentáveis, por meio de linhas específicas de crédito financeiro. O Programa ABC ofereceu aos agricultores linhas de crédito diferenciadas, as quais totalizaram sete programas, sendo seis referentes à mitigação e um à adaptação: *i)* recuperação de pastagens degradadas; *ii)* integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF) e sistemas agroflorestais; *iii)* sistema de plantio direto (SPD); *iv)* fixação biológica de nitrogênio (FBN); *v)* florestas plantadas; *vi)* tratamento de dejetos animais; e *vii)* adaptação às mudanças climáticas.

Essa política se tornou um importante instrumento de conscientização do setor agropecuário no uso de práticas produtivas sustentáveis, no entanto há na literatura uma série de críticas. Uma delas é a falta de especificação clara, nas documentações oficiais, do que seria, ou não, considerado sistemas iLPF, por exemplo.

Outro empecilho seriam as dificuldades na captação de recursos financeiros pela linha ABC, e as razões são diversas, como: falta de conhecimento dos agentes bancários envolvidos; pouco interesse das instituições financeiras em financiar esse tipo de crédito; alta burocracia; excesso de exigências na comprovação do custeio; entre outras razões que vão de encontro aos esforços governamentais de ampliar

o acesso aos recursos disponíveis. De 2010 a 2018, foram contratados cerca de R\$ 17,3 bilhões; no entanto, foram disponibilizados cerca de R\$ 27 bilhões para o programa.

Há ainda uma grande concentração dos contratos. A maior parte dos aportes da política situa-se no Sudeste e no Centro-Oeste, mudando apenas em 2017, quando o número de contratos do Norte supera o apresentado no Centro-Oeste. Como nas regiões com mais contratos não se têm tantas áreas de pastagens degradadas, por exemplo, o efeito “poupa-terra” e do potencial de sequestro de carbono é limitado quando comparado ao potencial das áreas onde há mais pastagens degradadas.

A despeito de todas as limitações, o programa já conseguiu atingir cerca de 55% do potencial de mitigação. Chamam a atenção os resultados referentes à iLPF, ao SPD e à FBN, já que foram programas que ultrapassaram a meta estabelecida: 177,5%, 119,38% e 210,91%, respectivamente, em expansão de área de adoção. Com relação à estimativa da mitigação das emissões, apenas a iLPF e a FBN superaram as metas, representando, respectivamente, 149,5% e 212,3% da meta fixada.

Mesmo com toda essa importância, existem poucos estudos que buscam isolar o impacto do programa. As avaliações são frágeis e utilizam informações qualitativas e somente análises de correlação. São documentos interessantes para o entendimento das questões associadas à distribuição dos recursos concedidos pelo Programa ABC aos produtores rurais, mas que pouco explicam a contribuição do programa para a mitigação da emissão de gases de efeito-estufa (GEEs). Assim, este estudo busca avaliar o impacto (ou o efeito causal) do Programa ABC sobre a produção por emissões de GEE.

O questionamento norteador deste estudo é: seria a estratégia adotada pelo Programa ABC, de subsídio ao crédito para a adoção de práticas mitigadoras de GEEs, a melhor política para estimular a produção de baixo carbono? Para responder a esse questionamento, precisa-se de uma estratégia empírica que permita identificar o efeito causal do programa na mitigação de GEEs. A principal dificuldade nesse tipo de análise é isolar os efeitos causais da intervenção governamental (o Programa ABC) em unidades agregadas, como o Brasil. Como comparar os resultados do Brasil pós-intervenção do programa (grupo de tratamento) com um contrafactual que represente adequadamente a situação de não intervenção?

No intuito de contornar esse obstáculo, utilizou-se o método de controle sintético. A metodologia foi desenvolvida para casos em que a intervenção ocorra em uma unidade agregada, como países e estados. Diferentemente do método de diferenças em diferenças convencional, a ideia principal da metodologia é a construção, a partir de um conjunto de unidades agregadas não tratadas (*donor pool*), de um grupo de controle similar à unidade tratada pré-intervenção. É nesse esforço que se encontra a maior contribuição deste estudo para a literatura.

SUMÁRIO EXECUTIVO