

# Resumo Executivo

novembro 2019

# ABC Cerrado



## RESUMO EXECUTIVO

### RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO PROJETO ABC CERRADO

O projeto “Produção Sustentável em Áreas já Convertidas para o Uso Agropecuário (com base no Plano ABC) – FIP ABC Cerrado é um dos projetos que compõem o Plano de Investimentos do Brasil, aprovado junto ao Programa de Investimento Florestal (FIP, sigla em inglês) do Fundo Estratégico do Clima (SCF) e gerenciado pelo Banco Mundial. O Projeto ABC Cerrado auxilia, com os demais projetos, a promoção do uso sustentável das terras e melhoria da gestão florestal do bioma Cerrado, segundo maior bioma do País e da América do Sul, contribuindo para a redução da pressão sobre as florestas remanescentes, diminuição das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e aumento do sequestro de carbono.

***O objetivo do PROJETO ABC CERRADO é promover a adoção de práticas sustentáveis agrícolas selecionadas de baixa emissão de carbono por produtores agropecuários de pequeno e médio porte no Cerrado por meio de um programa piloto de treinamento e assistência técnica com o objetivo de reduzir a lacuna de conhecimento tecnológico.***

O projeto é Coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e executado pelo SENAR Central e pelas Administrações Regionais, com apoio da Embrapa. Essas três entidades compõem um Comitê de Acompanhamento (CA) que tem a função de gestão do Projeto. O Projeto é composto de: Componente 1 – capacitação de produtores e técnicos das propriedades rurais na aplicação das práticas sustentáveis agrícolas ABC; Componente 2 – assistência técnica a produtores e; Componente 3 – gestão e acompanhamento do Projeto. O primeiro componente está voltado a ações de divulgação, sensibilização e capacitação de produtores nas práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono. O segundo componente, envolve a assistência técnica e gerencial de produtores rurais e acompanhamento de projetos em propriedades rurais, por meio de técnicos de campo devidamente capacitados. Por fim, no terceiro componente, a atenção recai sobre o monitoramento e a avaliação dos impactos do Projeto.

O Projeto se concentrou em quatro práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono do Plano ABC: (i) sistema plantio direto (SPD); (ii) recuperação de pastagens degradadas (RPD); (iii) integração lavoura-pecuária-floresta (iLPF); e (iv) florestas plantadas (FP).

O presente estudo avaliou o impacto das capacitações e da assistência técnica providas pelo Projeto ABC Cerrado na adoção das práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono. Os resultados aqui apresentados se basearam em um experimento de campo (EAC) que sorteou aleatoriamente os participantes para três grupos experimentais: 1) grupo de controle (CRTL): produtores que não receberam as intervenções do Projeto; 2) Capacitados (CAP): produtores que receberam um curso de capacitação promovido pelo SENAR; 3) Capacitados + Assistência Técnica e Gerencial (CAP+ATEG): produtores que, além do curso de capacitação, também receberam assistência técnica e gerencial do SENAR na propriedade. Em um primeiro momento, estes grupos receberam uma equipe de coleta de dados para caracterizar as propriedades antes das intervenções do Projeto ( $t_0$  ou *baseline*). Para avaliar os impactos do Projeto, uma segunda coleta de dados foi realizada, o  $t_1$  ou *follow-up*, cerca de um ano e meio após o início das intervenções do Projeto ABC Cerrado. Produtores dos estados do Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Tocantins participaram da pesquisa e amostra final contou com 741 produtores, sendo 213 CRTL, 252 CAP e 276 CAP+ATEG.

Para cada variável de resultado, os impactos do Projeto ABC Cerrado foram estimados por meio do cálculo do *ITT* (Intention-to-Treat) e as estimativas foram obtidas por meio de um modelo de dupla-diferença.

O Projeto ABC Cerrado contou com um conjunto de indicadores que contribuiu para o seu monitoramento e para determinar se os resultados esperados foram alcançados, denominado Marco de Resultados<sup>1</sup>. O primeiro indicador avaliado foi o “Aumento na área agrícola que usa as práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono recomendadas pelo Plano ABC em relação ao total da área dos produtores”. A Figura 1 ilustra o que ocorreu com os produtores nos três grupos experimentais.

---

<sup>1</sup> Nem todos os indicadores do Marco de Resultados foram avaliados por meio da AI. O foco das análises a seguir recaíram sobre os indicadores de impacto.

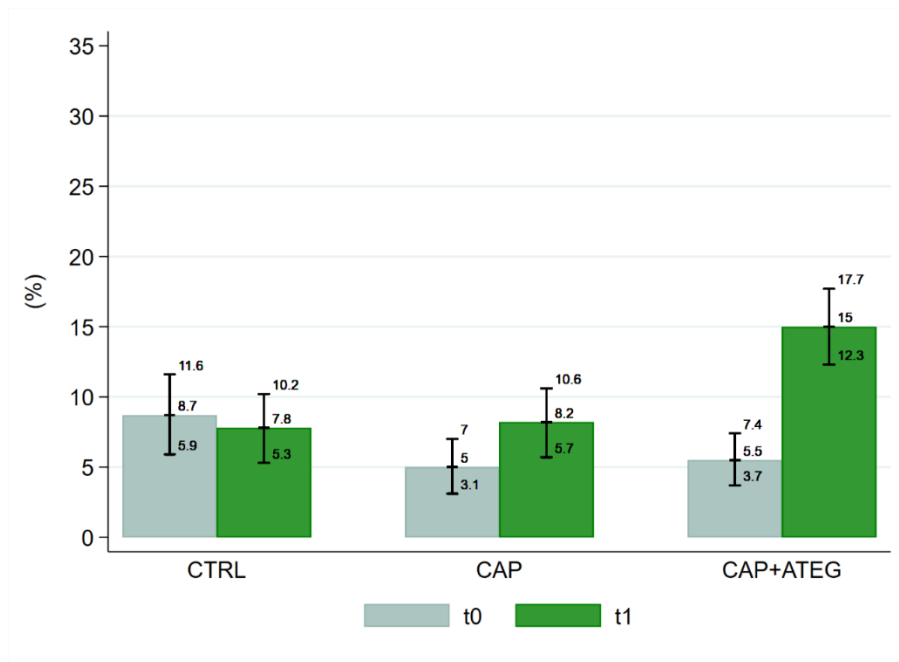


Figura 1 – % da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono por grupos experimentais

A proporção da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono para o grupo de CAP passou, entre  $t_0$  e  $t_1$  de uma média de 5,0% para 8,2%, o que corresponde a um incremento médio de 3,2%. Ao analisar o contrafactual, o grupo CTRL, houve uma redução média de 8,7% para 7,8% no mesmo período. Logo, uma redução de 0,9%. A proporção da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono implementadas aumentou, entre  $t_0$  e  $t_1$ , 4,1% a mais para os CAP quando comparado ao grupo CTRL (Figura 1). Este é o efeito do Projeto para o grupo de CAP (*ITT*). Já o impacto na área total para o grupo de CAP+ATEG foi de 10,4% (*ITT*). Ou seja, o incremento, entre  $t_0$  e  $t_1$ , na área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono para os CAP+ATEG foi 10,4% superior ao grupo de CTRL. Prover assistência técnica potencializou a adoção das práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono. O incremento das áreas dos CAP+ATEG foi 6,3% superior ao incremento do grupo de CAP (*ITT*).

Estes impactos foram superiores quando se desconsiderou a área de reserva legal e preservação permanente, avaliando, dessa maneira, a área agricultável da propriedade, conforme demonstrado na Figura 2. Esta análise adicional se justifica, uma vez que não é esperado que os produtores tratados pelo Projeto ABC utilizem tais áreas para a adoção das práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono.

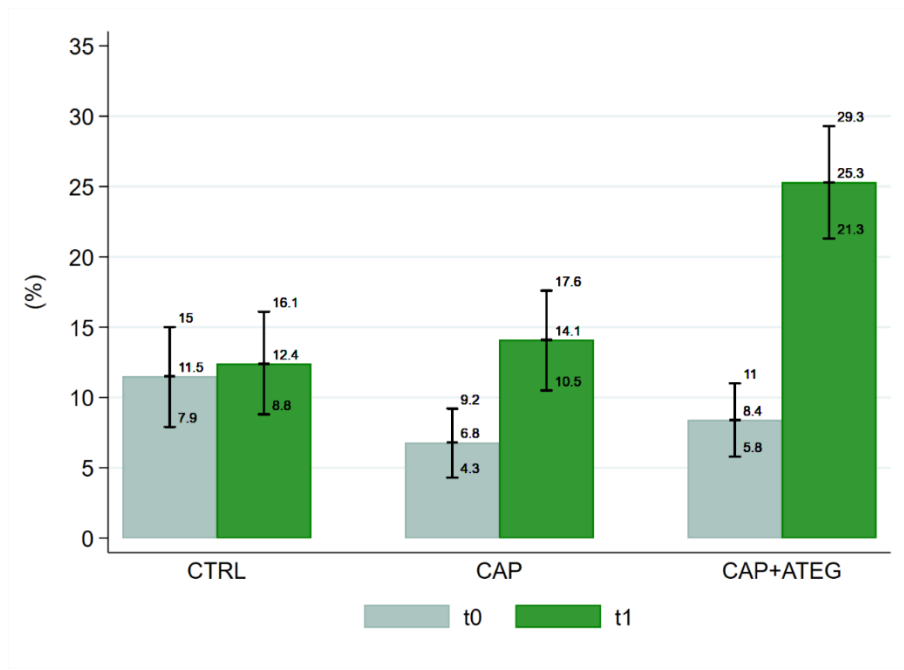


Figura 2 – % da área agricultável com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono por grupos experimentais

Ao utilizar a mesma interpretação do item anterior, conclui-se que, o impacto médio na proporção da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono para o grupo de CAP foi de 6,4%. Já para o grupo de CAP+ATEG, que o impacto médio na proporção da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono foi de 16,0%. Por fim, para o grupo de CAP+ATEG, o impacto médio na proporção da área total com práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono foi superior em 9,6% quando comparado ao resultado encontrado para os CAP.

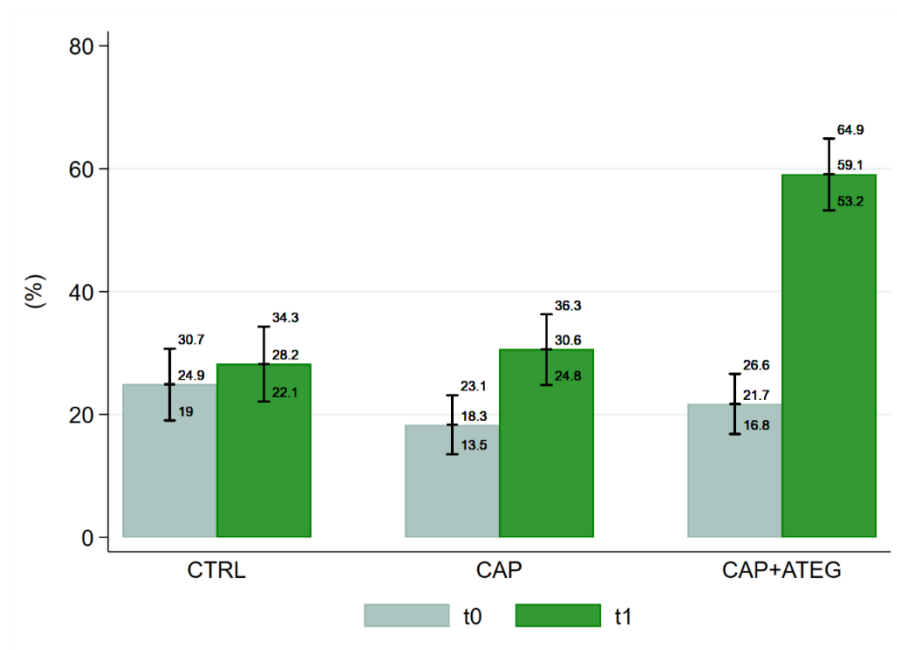


Figura 3 – % das propriedades que adotaram ao menos uma prática sustentável agrícola de baixo carbono por grupos experimentais

Outro indicador de resultado avaliado foi o “Aumento no número de produtores participantes que adotam ao menos uma prática sustentável agrícola de baixo carbono”. A proporção das propriedades com ao menos uma prática sustentável agrícola de baixo carbono permaneceu praticamente estável para o CTRL, passando de 24,9% para 28,2% das propriedades total, entre  $t_0$  e  $t_1$  (Figura 3). Já para o grupo de CAP estes números passaram de 18,3% para 30,6%. Portanto, impacto neste indicador para os CAP foi de 9,0% (*ITT*).

O impacto para o grupo CAP+ATEG foi ainda mais expressivo. Este grupo passou, entre  $t_0$  e  $t_1$  de uma proporção de propriedade de 21,7% para 59,1%, o que correspondeu a um incremento de 37,4% de propriedades que adotaram pelo menos uma prática sustentável agrícola de baixo carbono, independentemente do tamanho da área. Portanto, o impacto para este grupo foi de 34,1% (*ITT*)

Por fim, prover assistência técnica com capacitação apresentou um impacto superior na adoção da prática sustentável agrícola de baixo carbono em comparação a prover apenas capacitação. O impacto para o grupo CAP+ATEG se comparado ao grupo CAP foi de 25,1% (37,4% vs. 12,3%)

Os resultados aqui apresentados revelaram a efetividade do Projeto ABC Cerrado na adoção das prática sustentável agrícola de baixo carbono por parte dos produtores. E

a adoção foi potencializada ao se aliar capacitação com assistência técnica e gerencial na propriedade.

Para o indicador de área com prática sustentável agrícola de baixo carbono implementada como resultado do Projeto, os dados apresentados nas seções anteriores foram utilizados para extrapolar os efeitos encontrados para a população de produtores assistidos. Durante a sua execução, o Projeto proveu cursos de capacitação para 7.800 produtores, dos quais 5.843 só receberam capacitação e 1.957, além da capacitação, também receberam assistência técnica e gerencial na propriedade.

A primeira premissa assumida para o cálculo da área direta recuperada pelo Projeto foi que todos os produtores da população de assistidos tiveram o mesmo comportamento ou ritmo de implementação das práticas sustentáveis agrícolas de baixo carbono que dos produtores participantes da AI. Partindo dessa premissa, as proporções da área agricultável com prática sustentável agrícola de baixo carbono para os CAP e CAP+ATEG, foram utilizadas para o cálculo da área recuperada como efeito direto do Projeto. A segunda premissa assumida foi que a área média das propriedades dos participantes da AI é uma boa estimativa da média das propriedades da população de interesse.

Tabela 1 – Áreas de prática sustentável agrícola de baixo carbono adotada como resultado do projeto

Grupo (1)	Per (2)	Área agricultável média (ha) (3)	Produtores assistidos (4)	Área agricultável Total (5 = 3x4)	% Área agricultável com prática ABC <sup>2</sup> (6)	Área agricultável com prática ABC (7=5x6)	Incremento da área agricultável com prática ABC entre t <sub>0</sub> e t <sub>1</sub> (8)	Área de prática adotada como resultado projeto (9)
CAP	t <sub>0</sub>	126,5	5.843	739.140	6,8%	50.261		<b>93.844</b>
	t <sub>1</sub>	112,7	5.843	658.506	14,1%	92.849	42.588	
CAP + ATEG	t <sub>0</sub>	168,6	1.957	329.950	8,4%	27.716		
	t <sub>1</sub>	159,5	1.957	312.142	25,3%	78.972	51.256	

Portanto, a área total com adoção direta de práticas sustentáveis como resultado do projeto foi de 93.844 hectares.

<sup>2</sup> Valores obtidos da Figura 01