

**043**

# ORÇAMENTO EM DISCUSSÃO

ISSN 2525-4898

**Relatório de avaliação de política pública - o impacto do  
Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALBA) na  
balança comercial da Bahia**

Luiza Karoline de Souza Rios

Consultoria de Orçamentos,  
Fiscalização e Controle

SENADO  
FEDERAL



**SENADO FEDERAL**  
**Consultoria de Orçamentos, Fiscalização e Controle –**  
**CONORF**  
**Conselho Editorial**

**Conselho Editorial da CONORF**  
**Diretora do Conselho Editorial**  
Ana Cláudia Castro Silva Borges

**Coordenadores**

Fernando Moutinho Ramalho Bittencourt  
Marcel Pereira  
Rita de Cássia Leal Fonseca dos Santos

**Membros do Conselho**

Flávio Diogo Luz  
João Henrique Pederiva  
Lívio Botelho Dantas  
Rafael Inacio de Fraia e Souza  
Renan Bezerra Milfont  
Rudinei Baumbach

**Endereço**

Senado Federal, Ala Filinto Müller, Gabinete 9 – Brasília, DF, Brasil–  
CEP 70.165-900

**Telefone:** +55 (61) 3303-3318

**Página da internet** <https://www12.senado.leg.br/revistaorcamento>  
**Email:** conselho.editorial@senado.gov.br

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citados os autores e a Consultoria de Orçamentos do Senado Federal. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito do Senado Federal. Este trabalho é de inteira responsabilidade de seus Autores, não representando necessariamente a opinião do Senado Federal ou de suas Comissões.

**Relatório de avaliação de política pública - o impacto do  
Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALBA)  
na balança comercial da Bahia**

Luiza Karoline de Souza Rios\*

2018

---

\* Auxiliar parlamentar júnior no Senado Federal, Bacharela em Relações Internacionais pela Universidade Católica de Brasília (UCB), especialista em avaliação de políticas públicas pelo Instituto Legislativo Brasileiro (ILB), e graduanda em Direito pela Universidade Católica de Brasília (UCB).

## **RESUMO**

Este relatório de avaliação de política pública analisa o impacto do Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALBA) na Balança Comercial da Bahia. A avaliação é feita por meio da triangulação de dados quantitativos da área plantada, da produção, da produtividade e das exportações de algodão, bem como da análise comparativa entre a Bahia, que possui incentivo fiscal, e os Estados do Maranhão, Tocantins e Piauí, que não têm nenhum incentivo à cotonicultura. Faz-se também análise qualitativa por meio de questionário respondido pelos produtores de algodão da Bahia, beneficiários do PROALBA. O artigo discorre inicialmente acerca da evolução da cultura do algodão antes e depois do programa na Bahia e a compara aos dados dos demais Estados estudados. Na sequência, apresenta análise comparativa e qualitativa dos resultados do PROALBA.

**Palavras-Chave:** Algodão. Balança comercial. Bahia.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. EVOLUÇÃO DA COTONICULTURA NA BAHIA E NOS OUTROS ESTADOS DO MATOPIBA (1997 – 2017).....	11
2.1 SAFRAS DE ALGODÃO ANTES DO PROALBA (1996/97 – 2001/02).....	12
2.2 SAFRAS DE ALGODÃO DEPOIS DO PROALBA.....	13
2.3. RENÚNCIA FISCAL DE ICMS DECORRENTE DO PROALBA .....	17
3. ANÁLISE COMPARATIVA.....	20
4. ANÁLISE QUALITATIVA.....	28
5. CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS .....	38
APÊNDICE 1 - TABELAS .....	42

## **Relatório de avaliação de política pública - o impacto do Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALBA) na balança comercial da Bahia**

Luiza Karoline de Souza Rios

### **1. INTRODUÇÃO**

A economia brasileira é fortemente assentada no agronegócio, figurando o país entre os maiores exportadores de *commodities*<sup>1</sup>. O agronegócio é responsável por manter a balança comercial brasileira superavitária, contribuindo para a geração de divisas e a arrecadação de impostos, além gerar emprego e renda.

Segundo dados do Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos do Banco Bradesco (DEPEC), o Brasil é o 5º maior produtor de algodão e exporta cerca de 50% de sua produção, se posicionando como o 4º maior exportador do mundo. O Estado da Bahia é o 2º maior produtor nacional de algodão (DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS – BRADESCO, 2017).

A cotonicultura é uma atividade tradicional na Bahia. Até os anos 90, a produção era concentrada na região Sudoeste. Porém devido a problemas econômicos e fitossanitários a produção caiu, e a partir dos anos 2000 o Oeste da Bahia concentra 90% da produção de algodão (BARRETO, 2008). Vale ressaltar, que a região Oeste da Bahia graças ao Programa de Incentivo à Cultura de Algodão (PROALBA) registra um grande desenvolvimento no setor, ao atrair empresas multinacionais da cadeia do algodão voltada à exportação (DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS – BRADESCO, 2017).

Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALBA), vinculado à Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), foi implantado em 2001 pela Lei nº 7.932/01 e regulamentado pelo Decreto nº 8.064/01 (BAHIA, 2001a). O PROALBA tem como objetivo a recuperação e o desenvolvimento da cotonicultura na Bahia, especialmente quanto à sua modernização tecnológica (BAHIA, 2001b).

Os produtores de algodão credenciados ao PROALBA recebem um incentivo de crédito presumido de até 50% do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

---

<sup>1</sup> *Commodities* é o plural da palavra *commodity* que significa mercadoria em inglês. Conforme Azevedo (1997) para ser *commodity* tem que atender a três requisitos. O primeiro é ser um produto padronizado em um contexto de comércio internacional. O segundo é possibilidade de entrega nas datas negociadas entre comprador e vendedor e o último requisito é a possibilidade de armazenar e vender em unidade padronizadas.

(ICMS), incidente sobre o valor de comercialização do algodão (BAHIA, 2001a). Os 10% do valor do imposto devido são destinados ao Fundo para Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão (FUNDEAGRO), que financia projetos de pesquisa, defesa sanitária, monitoramento ambiental e promoção da cadeia do agronegócio do algodão (MENKE et al, 2009). Segundo o parágrafo único do artigo 3º da Lei nº 7.932/01:

*A fruição do benefício previsto no caput deste artigo dependerá de comprovação de que o produtor contribuiu com 10% (dez por cento) do valor do imposto devido na operação para fundo privado específico de modernização da cotonicultura baiana, cujo programa tenha sido aprovado pela Secretaria da Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária do Estado da Bahia – SEAGRI (BAHIA 2001b, p.3).*

A operacionalização do PROALBA funciona por meio de uma parceria público-privada. A Secretaria de Estado Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI) normatiza e analisa os documentos para concessão do benefício fiscal, sendo que FUNDEAGRO necessita da aprovação da SEAGRI para aplicação de recursos nos projetos por ele contemplados (BARRETO, 2008).

A Associação Baiana dos Produtores de Algodão (ABAPA) faz o cadastro dos produtores e, anualmente, atualiza as informações sobre as áreas de plantio, informando esses dados para a SEAGRI (BARRETO, 2008). Para ter direito aos benefícios do PROALBA é necessário, em primeiro lugar, que o produtor seja associado da ABAPA (ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2017).

Conforme Barreto (2008), a Agência Estadual de Defesa Agropecuária (ADAB) é responsável pela fiscalização e acompanhamento das lavouras de algodão, tendo a função de averiguar o cumprimento das normas referentes ao manejo do algodão. A Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) faz a classificação da pluma do algodão, sendo responsável pelo ajuste no padrão de qualidade que confere os descontos fiscais vinculados (BARRETO, 2008).

Também participam do processo a Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia (SEFAZ), órgão que concede a autorização do crédito presumido proveniente do programa, e a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA), que auxilia a SEAGRI no relacionamento e execução das tarefas acima descritas que lhe competem na gestão do PROALBA (BARRETO, 2008).

O PROALBA está em vigor desde 2001 e, com isso, o Governo da Bahia deixou de arrecadar ICMS. Em contrapartida, a cotonicultura se desenvolveu em progressão geométrica, transformando a Bahia no segundo produtor e exportador nacional de algodão, perdendo apenas

para o Mato Grosso (BARRETO, 2008). Silva e Pires (2015) enfatizam que: “em 1990, a Bahia respondia por aproximadamente 6% da produção nacional, passando para 31% em 2011”.

Diante do exposto, o presente artigo pretende avaliar a seguinte questão: como o PROALBA impactou a balança comercial da Bahia? A relevância deste estudo está em identificar em que medida o PROALBA fomentou, de forma indireta, as exportações de algodão do Estado da Bahia e se a renúncia fiscal, como incentivo à produção de algodão, impactou a balança comercial baiana.

Utilizou-se a metodologia de avaliação de políticas públicas propugnada pelo Tribunal de Contas da União (TCU). Nessa perspectiva, a avaliação verifica-se pela formulação de questões a respeito da realidade, de acordo com o interesse do avaliador ou de *stakeholders*, envolvendo as dimensões de desempenho de uma política pública, tais como: economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade.

O relatório de avaliação utiliza-se de uma questão avaliativa, para comparar a realidade pesquisada com os critérios, sendo estes parâmetros identificados e formalizados para medição de fatos para expressar uma opinião avaliativa. A avaliação tem como objetivo encontrar discrepâncias, negativas ou positivas, entre a política pública e os critérios, destacando, suas causas e efeitos (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2010).

Uma das formas de se avaliar o impacto do PROALBA é pela comparação entre os dados do Estado da Bahia, que recebeu o Programa, com outros Estados que não possuem esse incentivo fiscal; por isso, confrontam-se neste trabalho os dados da Bahia com os dos Estados do Maranhão, Tocantins e Piauí, no âmbito do território conhecido como MATOPIBA, assim denominado pela junção da sigla de cada um dos estados nos quais se situa a região (MIRANDA; MAGALHÃES; CARVALHO, 2014a).

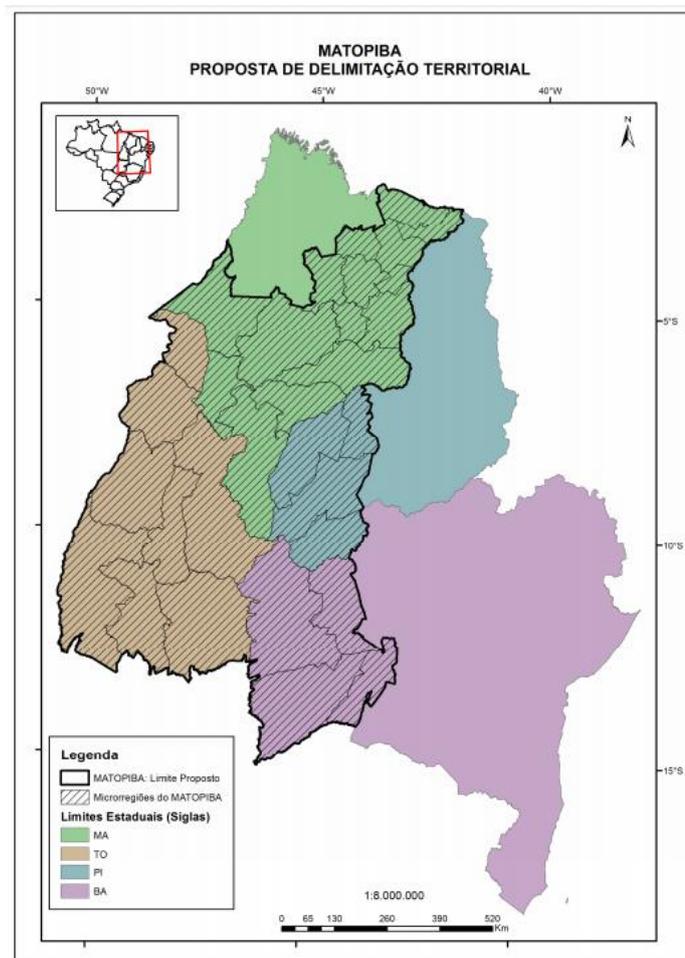
O método comparativo que é um substituto, apesar de imperfeito, do desenho experimental pelo qual dois grupos semelhantes são comparados, sendo um exposto a um determinado estímulo e outro não, o que consente conferir qualquer diferença posterior ao próprio estímulo (LIJPHART, 1971). Para esse efeito, o desenho da pesquisa utiliza casos “comparáveis”, ou seja, dois casos semelhantes em grande número de características importantes, mas diferentes na variável fundamental da exposição ao programa avaliado.

Desta forma, reduzem-se as possíveis diferenças entre os casos nas demais variáveis que não o fator de interesse, aumentando a probabilidade de que as diferenças observadas no resultado sejam atribuíveis a esse fator. Neste contexto, a comparação entre regiões vizinhas de um mesmo país é uma das melhores formas de reduzir a variabilidade de fatores não

relacionados à variável de interesse, pois seleciona casos em que grande parte das variáveis institucionais, econômicas e culturais é similar entre as regiões. No caso escolhido, como apontado no capítulo inicial, a semelhança também se estende aos aspectos ecológicos e geográficos que influenciam de forma extremamente significativa os resultados da exploração agrícola.

O MATOPIBA compreende território situado nas regiões norte e nordeste e considerado nova fronteira agrícola do Brasil em áreas de cerrado, fundada em tecnologias de alta produtividade. A repartição do MATOPIBA entre os quatro Estados é: 33% no Maranhão (15 microrregiões, 135 municípios, 23.982.346 ha); 38% no Tocantins (8 microrregiões, 139 municípios e 27.772.052 ha); 11% no Piauí (4 microrregiões, 13 municípios e 8.204.588 ha) e 18% na Bahia (4 microrregiões, 30 municípios e 13.214.499 ha), de acordo com a figura abaixo (MIRANDA; MAGALHÃES; CARVALHO, 2014a).

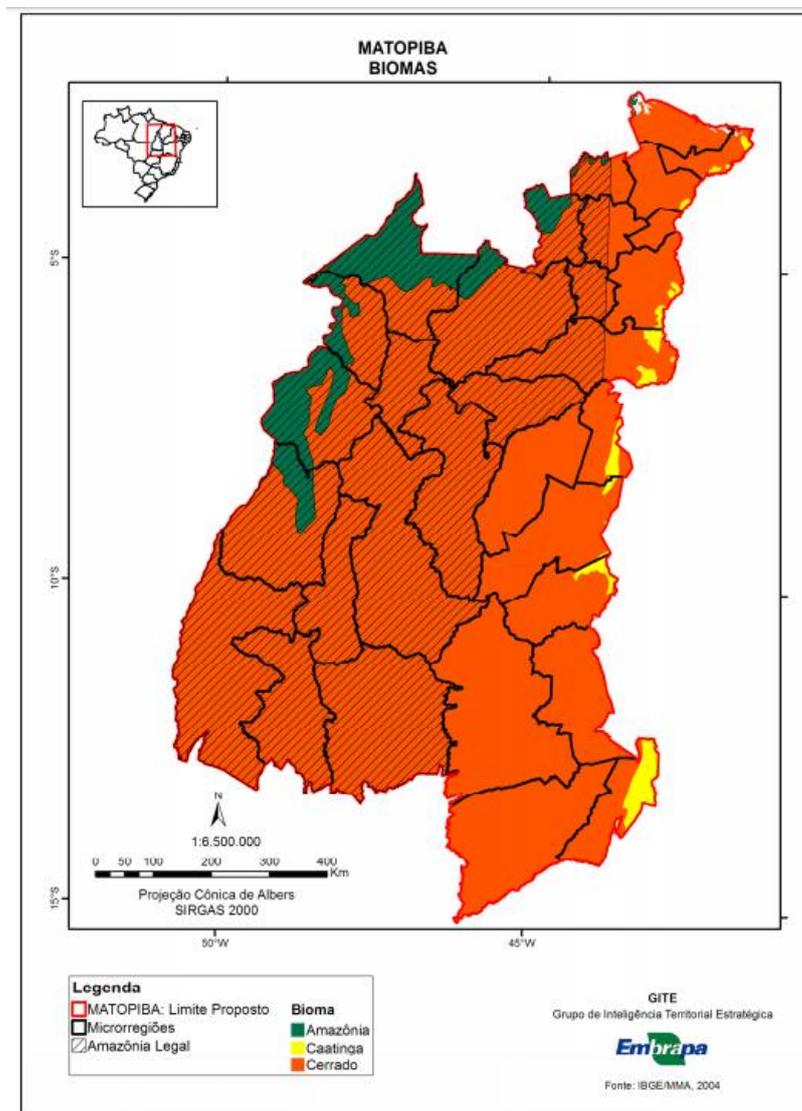
**FIGURA 1 - DELIMITAÇÃO TERRITORIAL DO MATOPIBA**



Fonte: MIRANDA; MAGALHÃES; CARVALHO (2014).

A cobertura vegetal natural é formada por savanas (63,6%), áreas de tensão ecológica (15%) e floresta estacional decidual (15%). O relevo da região é benéfico para o plantio de algodão e outras culturas, tendo em vista que 47,9% são de áreas planas com até 3% de declividade e, 33,7%, de áreas suavemente onduladas (declividades de 3% a 8%), favorecendo a mecanização e a utilização de tecnologias agrícolas (BOLFE et al., 1). Quanto aos biomas, o MATOPIBA incluiu as áreas de Cerrados existentes nos Estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia, sendo o Cerrado é responsável 91% do território a região, sendo os outros biomas a Amazônia (7,3%) e a Caatinga (1,7%), nos limites noroeste e leste, segundo a figura abaixo (MIRANDA; MAGALHÃES; CARVALHO, 2014b).

**FIGURA 2 - MAPA DE BIOMAS DO MATOPIBA.**



Fonte: MIRANDA; MAGALHÃES; CARVALHO, (2014b).

Além disso, é importante frisar que: (i) o Estado da Bahia faz divisa com os Estados do Tocantins e do Piauí, e situa-se perto do Estado do Maranhão; e (ii), não foram localizados programas de incentivo fiscal ao cultivo do algodão nesses três últimos Estados da região. Tais circunstâncias permitem a adequada realização de estudo comparativo.

Portanto, o critério adotado é o desempenho de unidades de análise semelhantes por meio da análise do contraste da evolução da cotonicultura do “MATOPI”<sup>2</sup>, que não tem programa de incentivo à cultura do algodão, com a Bahia, que possui o PROALBA.

Utiliza-se dados estatísticos do Ministério do Desenvolvimento Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE WEB), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), adequadamente referenciados quando da apresentação de cada tabela.

O relatório faz uma triangulação, para confirmar ou contradizer a hipótese de que o PROALBA impactou positivamente a balança comercial da Bahia, utilizando a análise quantitativa dos números da Bahia em comparação com os do MATOPI e a percepção subjetiva dos agricultores. A impressão dos agricultores foi coletada por meio de um questionário aplicado a 17 produtores de algodão que se beneficiam do PROALBA. A manifestação dos que se beneficiam com essa política pública contribui para avaliação fidedigna do PROALBA.

A realização desta pesquisa volta-se a avaliar a importância do PROALBA para a cotonicultura e para a balança comercial baiana. Porém, seus resultados podem também vir a auxiliar a formulação de outras políticas públicas de incentivos fiscais para desenvolver outras culturas agrícolas.

## **2. EVOLUÇÃO DA COTONICULTURA NA BAHIA E NOS OUTROS ESTADOS DO MATOPIBA (1997 – 2017)**

O plantio do algodão é mais oneroso que o de outras *commodities* agrícolas. Isso porque a cotonicultura carece de um longo ciclo de desenvolvimento, com muita água e sol, e um período sem chuva na colheita. Ademais, o algodoeiro é frágil e passível de doenças, fazendo-se necessário usar desfolhantes, herbicidas e fungicidas no plantio do algodão (SPÍNOLA; XAVIER, 2006). À vista disso, muitos agricultores não são capazes de arcar com os custos da

---

<sup>2</sup> Passaremos a utilizar essa sigla para identificar o grupo de Estados composto por Maranhão, Tocantins e Piauí, que será o padrão de comparação com a evolução da Bahia.

safra do algodão, seja para produção do algodão em caroço, seja para o algodão em pluma<sup>3</sup>, fazendo-se relevante a adoção de programas como o PROALBA.

## 2.1 SAFRAS DE ALGODÃO ANTES DO PROALBA (1996/97 – 2001/02)

O Sudoeste baiano (Guanambi, Brumado e Caetité) era o eixo tradicional do algodão baiano até os anos 1990. Porém, devido a condições de infraestrutura desvantajosas e a problemas com o bicudo do algodoeiro<sup>4</sup>, o Sudoeste perdeu o posto para o Oeste baiano (BARRETO, 2008).

Na safra de 1996/97, houve uma baixa da área na plantada de algodão na Bahia e no MATOPI, contrastando com o cenário nacional de aumento. Já na safra de 1998/99, houve diminuição geral da área plantada, tanto no MATOPIBA quanto no restante do país. Na safra de 1999/00, a Bahia e o MATOPI tiveram acréscimo de área plantada de algodão em relação ao plantio anterior, mas voltaram a ter uma queda em 2000/01. O percentual de área plantada na Bahia abaixou de 7% em 1996/97 para 2% em 2000/01.

Conforme Barreto (2008), o maior investimento dos agricultores do Oeste da Bahia na cotonicultura ocorreu na safra 1997/98, com 8 mil hectares plantados. No entanto, tratava-se de um período difícil, uma vez que a produção baiana declinava no Sudoeste baiano.

A produção baiana do algodão em caroço sofreu uma queda de 53,61% entre a safra de 1996/97 e a de 1997/98. Já no MATOPI a diminuição foi de 89,75%, em contraste com o aumento de 34,37% da produção nacional. O algodão em pluma apresentou desempenho semelhante, com queda de 53,68% na produção baiana, e de 89,65% no MATOPI, quando a produção brasileira seguiu em aumento constante até a safra de 2003/04. A queda de produtividade do algodão em caroço entre as safras 1996/97 e a 1997/98 foi de 38,18% na Bahia e de 76% no MATOPI, enquanto a produtividade do algodão em pluma caiu 38,02% na Bahia e 76,57% no MATOPI, em contraste com crescimento progressivo da produtividade do algodão no Brasil até a safra 2003/04.

---

<sup>3</sup> O anexo II itens 3.1 e 3.2 da Portaria Nº 55, de 09 de fevereiro de 1990 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1999) o algodão em caroço “é o produto maduro e fisiologicamente desenvolvido, oriundo do algodoeiro, que apresenta suas fibras aderidas ao caroço e que ainda não foi beneficiado”; já o algodão em pluma é conceituado como “produto resultante da operação de beneficiamento do algodão em caroço” (BRASIL, 1990). Silva et al. (2009) aclara que o algodão em pluma é produto do beneficiamento do algodão em caroço, processo mecânico que separa a fibra das sementes, retirando o caroço e obtendo fibras limpas e pontas para a fiação.

<sup>4</sup> O bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis*) é um besouro da família dos curculionídeos, de cor cinzenta ou castanha, com mandíbulas afiadas, e possui grande capacidade de se reproduzir. O bicudo perfura o botão floral e a maçã dos algodoeiros. (KLEINÜBING, 2014).

Esse comportamento de queda se reverteu entre as safras de 1998/99 e 2001/02, quando a produção e a produtividade de algodão em caroço e em pluma, tanto na Bahia quanto no MATOPI, apresentaram crescimento. A área plantada de algodão na Bahia subiu de 2% para 3% na safra 2001/02. No MATOPI, houve significativa elevação da produtividade em 2000/01, devido à entrada do Maranhão e de Tocantins na produção de algodão.

O aumento da cultura do algodão baiano, nos anos 1990, foi graças à produção da Região Oeste, que utiliza maquinários tecnológicos e fertilizantes, ao contrário do Sudoeste, que é mais focado na agricultura familiar (BARRETO, 2008). Barreto (2008) explica que o Oeste baiano impulsionou a cotonicultura, “o que já podia ser observado pela elevação da produtividade que mais que triplicou no período de 1995 a 2000”. Atualmente, o algodão do Oeste da Bahia representa 97% de toda produção estadual (ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2015).

Em relação à exportação de algodão, a Bahia começou a vender algodão para o mercado externo em 2000 e, o Maranhão, em 2003. O Tocantins passou a exportar em 2004 e 2005, porém deixou de exportar por 6 anos, voltando apenas em 2012. Já o Piauí exportou algodão apenas em 2006. As exportações de algodão do Brasil, em 1997, eram de US\$884.152, passando a US\$155.220.434 em 2001. As exportações baianas subiram de US\$8.298.254 em 2000 para US\$27.2016.367 em 2001, apresentando um saldo deficitário da balança comercial nesses dois anos.

Apesar da melhora da cotonicultura baiana, o Governo da Bahia compreendeu que era necessário um programa de incentivo à cultura do algodão (PROALBA) tendo como objetivos: recuperar e desenvolver a cultura do algodão no território baiano; promover a modernização da cultura do algodão; elevar a produtividade e a qualidade do algodão produzido na Bahia; e aumentar o processamento da fibra de algodão no território baiano (BAHIA, 2001a).

## **2.2 SAFRAS DE ALGODÃO DEPOIS DO PROALBA**

O PROALBA efetivamente entrou em vigor em 2002 e, nos termos do artigo 2º do Decreto 8.064/01, deveria ser prorrogado por meio de parecer da SEAGRI, após análise do impacto do programa, verificação de cumprimento das metas de sustentabilidade, competitividade e modernização tecnológica e comprovação de que os recursos voltados para a modernização da cotonicultura estariam sendo empregados em pesquisa, defesa fitossanitária, monitoramento ambiental e na promoção do agronegócio, assim como em fomento (BAHIA, 2001b), nos termos do art. 7º da Lei nº 7.932/2000 (BAHIA, 2001a).

Da safra de 2002/03 até a 2007/08, a Bahia teve um crescimento constante da área plantada e da produção de algodão em caroço e em pluma, saindo de 86,3 mil hectares para 315,6 mil hectares (ou seja, de 3% para 11%). Barreto (2008) destaca que, de 2001 a 2007, houve um crescimento superior a 500% na área plantada. Spínola e Xavier (2006) destacam a safra de 2003/04, a qual colocou a Bahia como segundo maior produtor brasileiro de algodão, depois do Mato Grosso, devido ao aumento de 147% em relação à de 2002/03.

Assim, na safra de 2004/05 a área plantada subiu de 197,5 hectares para 247 hectares, fazendo com que a cotonicultura fosse responsável por cerca de 14% da área plantada no oeste baiano, transformando-se no segundo produto mais plantado, depois da soja, que ocupava 58% (SPÍNOLA; XAVIER, 2006).

Os Estados do MATOPI, que não possuem incentivo à cultura do algodão, tiveram um aumento de 2002/03 para 2003/04, passando de 15,5 hectares para 23,9 hectares. No entanto, a área plantada diminuiu nas duas safras posteriores, especialmente na safra 2005/06, em que o Tocantins não teve plantação de algodão. A área plantada voltou a aumentar em 2007/08, com o Tocantins plantando 0,7 hectares. Entretanto, o Maranhão manteve os 7,3 hectares da safra anterior e, o Piauí, diminuiu de 13,8 para 13,2 hectares.

Nas Safras 2008/09 e 2009/10, as áreas plantadas da Bahia, MATOPI e Brasil diminuíram. A produção de algodão em caroço da Bahia, na safra 2008/09, decresceu 24,82% e, a produtividade, 16,22% em relação à safra anterior. No MATOPI, a queda na produção representou 7,84% e, a de produtividade, foi de 13,10%. A produção brasileira reduziu-se em 24,41% e, a produtividade, em 3,41%. Ao contrário dos Estados do MATOPI, que decresceram mais de 8,62% na produção e tiveram um aumento da produtividade de 4,48%, e do Brasil, que também caiu 2,16% na produção de algodão em caroço e teve uma queda de 1,27% na produtividade na colheita 2009/10, a Bahia voltou a apresentar um crescimento de 7,84% na produção do algodão em caroço e uma melhora de 17,11% na produtividade.

A produção e a produtividade baiana de algodão em pluma também diminuíram na safra 2008/09, mas melhoraram na colheita 2009/10. Já no MATOPI, a produção diminuiu nas safras 2008/09 e 2009/10, não obstante aumento da produtividade de 15,27% na colheita 2009/10, enquanto, no Brasil, a produção e produtividade caíram nas duas safras.

Segundo dados da ABAPA, a crise econômica mundial de 2008 foi a responsável pela queda de produção e retração da área plantada na safra de 2009/10, uma vez que os compradores internacionais estavam sem capital e a oferta de crédito era escassa, gerando dúvidas na época do plantio do algodão. A baixa produtividade na safra de 2008/09 deu-se, principalmente, por

questões climáticas e falta de eficiência do combate do bicudo no Oeste baiano (ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2009).

Em 2010 ocorreu um aumento na área plantada, na Bahia, no MATOPI e no Brasil. A produção baiana e brasileira de algodão em caroço e em pluma, na safra de 2010/11, atingiram recorde, alcançando, no caso da Bahia, 1.611,10 mil toneladas de algodão em caroço (com produtividade de 3.975 kg/ha) e 633,10 mil toneladas de algodão em pluma (com produtividade de 1.562 kg/ha), e, no caso brasileiro, 5.188,40 toneladas em caroço (com produtividade de 3.705 kg/ha) e 1.959,80 toneladas em pluma (com produtividade de 1.400 kg/ha). Observa-se que, em relação à produtividade do algodão em caroço, a da Bahia foi 6,79% maior que a do Brasil.

O MATOPI teve sua segunda maior produção na colheita 2010/2011, com 157,5 mil toneladas em caroço (e produtividade de 1.119 kg/ha) e 61,8 mil toneladas em pluma (com produtividade de 4.383 kg/ha). Seu recorde foi obtido em 2011/12, com 169,8 mil toneladas em caroço (e produtividade de 1.035,5 kg/ha) e 66,2 mil toneladas em pluma (e produtividade de 4038 kg/ha).

Na safra 2011/12, na Bahia e no MATOPI verifica-se um aumento na área plantada, que chegou ao máximo do período estudado, com 15%. No entanto, a produção e a produtividade de algodão baiano caíram, graças a estiagem na safra 2011/12, que provocou quebra de 6% na colheita, de acordo com a Associação dos Agricultores e Irrigantes da Bahia (2013). O Vale do Iuiu, no Sudoeste da Bahia, sofreu mais com seca, tendo uma redução de 74% na produção em relação ao período anterior.

Assim, na safra 2012/13 a área plantada de algodão na Bahia reduziu-se em 34,99%, o mesmo ocorrendo com a produção e a produtividade. A AIBA explica que os custos de produção, subiram de R\$4.100 por hectare na safra 2011/12 para cerca de R\$4.700 por hectare na safra 2012/13, devido ao ataque atípico da lagarta *helicoverpa*<sup>5</sup> (ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2013).

Apesar de a colheita de 2011/12 ter gerado a maior produção do MATOPI, o contrário se deu na Bahia, na safra 2012/13, em que a área plantada caiu de 47,4 mil hectares para 34,1 mil hectares e a produção do algodão em caroço e em pluma caíram em relação ao ano anterior, não obstante melhora na produtividade.

---

<sup>5</sup> *Helicoverpa* (=Heliopsis) *armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) é uma espécie de lagarta, com alto potencial reprodutivo, que se alimenta de folhas, caules, brotos, inflorescências, frutos e vagens, gerando prejuízos na vegetação tanto na fase vegetativa quanto reprodutiva (CZEPAK et al., 2013).

Depois da redução da área do algodão baiano, ocasionada pelos baixos preços do produto e pela helioverpa, a lavoura de algodão voltou a crescer na safra 2013/14, com uma área plantada de 319,4 mil hectares, produtividade de 3.870 em kg/ha em algodão em caroço e 1.513 kg/ha em pluma e produção de 1.236,10 mil toneladas em caroço e 483,30 mil toneladas em pluma. O MATOPI também teve um aumento na área plantada, na produção e na produtividade nessa safra.

Das safras 2014/15 para 2016/17, a área plantada do algodão, na Bahia, no MATOPI e no Brasil apenas decresceram, tendo o percentual de área plantada de algodão na Bahia caído de 10% em 2014/15 para 7% em 2016/17. A produção baiana de algodão em caroço era de 1.086,40 mil toneladas na colheita 2014/15, diminuindo para 618,30 na safra posterior, e aumentando para 865,5; já a em pluma foi de 434,60 mil toneladas para 247,30, subindo para 346,2 mil toneladas. É importante ressaltar que na safra 2016/17 o algodão baiano em caroço e em pluma tiveram a maior produtividade do período com 4.293 kg/ha e 1.717 kg/ha.

O decréscimo entre as safras 2013/14 e 2014/15 deveu-se ao grande estoque mundial, que proporcionou a queda dos preços do algodão, conforme a ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA (2015):

Na região do Matopiba, a área plantada também seguiu a tendência de retração nacional, com uma variação negativa de 9,7%. Como consequência, a produtividade por hectare em alguns Estados caiu 5,2%. A produção, no entanto, teve uma queda menor. Devido à melhor performance de produtividade do Oeste da Bahia, maior produtor de algodão do Matopiba, a queda foi apenas de 3%.

No MATOPI, a produção de algodão em caroço somente diminuiu de 2014/15 para 2016/17. No entanto, a produção de algodão em pluma teve o mesmo comportamento verificado na Bahia, diminuindo de 66 mil toneladas em 2014/15 para 44,4 e aumentando para 49,8 mil toneladas.

A safra 2015/16 do MATOPIBA sofreu com o fenômeno *El Niño*, que ocasionou 47 dias sem chuva nas regiões produtivas da Bahia (ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2016).

A exportação do algodão baiano decresceu de 2001 para 2002, tendo um crescimento constante a partir de 2003 até 2012; o ano de 2012 representou o maior volume de exportações do período com US\$712.607.572. O percentual de participação da cotonicultura nas exportações da Bahia subiu de 0,43% em 2001 para 6,32% em 2012, esse foi o ano com o maior saldo da balança comercial da Bahia com US\$3.503.260.339.

Em 2013, ocorreu uma queda no valor exportado de algodão da Bahia. A Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (2014) explica que, nesse ano, 46% do algodão em pluma do

Oeste baiano foi comprado pelo mercado internacional, percentual menor do que em 2012, que foi de 74%. A diminuição foi causada pela baixa dos preços e elevação dos custos para produzir devido à helioverpa (ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA, 2013).

No MATOPI, as exportações também caíram de US\$50.735.428 em 2012 para US\$45.644.594, e, em 2014, voltaram a diminuir para US\$40.979.779.

No ano de 2014, as exportações da Bahia voltaram a subir, mas apresentou queda em 2015 e 2016, e aumentando em 2017 vendendo US\$301.842.877 de algodão para o exterior. O MATOPI teve um aumento em 2015, com queda em 2016, melhorando as exportações em 2017.

### **2.3. RENÚNCIA FISCAL DE ICMS DECORRENTE DO PROALBA**

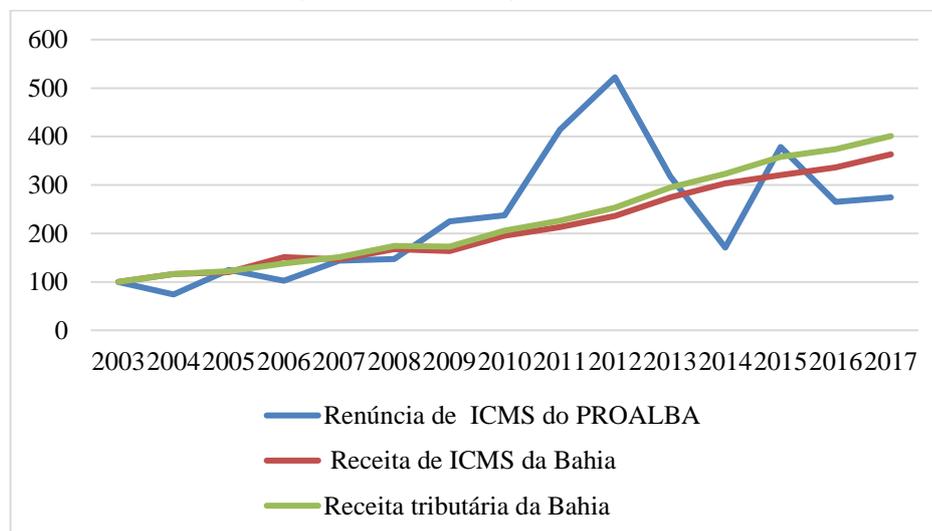
Utiliza-se comparativo com base 100 entre 2003 e 2017, uma vez que os dados apresentados pela Secretaria da Fazenda do Estado da Bahia, na Lei de Diretrizes Orçamentária da Bahia, só começam a partir de 2003.

**Tabela 1- Valor da Renúncia de ICMS do PROALBA, Receita de ICMS da Bahia e Percentual de Renúncia do PROALBA sobre a Receita de ICMS em reais (2003-2017).**

Ano	Renúncia de ICMS do PROALBA	Receita de ICMS da Bahia	Percentual de Renúncia de ICMS do PROALBA sobre a Receita de ICMS
2003	R\$ 10.963.000,00	R\$ 5.712.367.000,00	0,19%
2004	R\$ 8.113.000,00	R\$ 6.625.528.000,00	0,12%
2005	R\$ 13.683.000,00	R\$ 6.877.127.000,00	0,20%
2006	R\$ 11.226.000,00	R\$ 8.618.823.000,00	0,13%
2007	R\$ 15.751.000,00	R\$ 8.361.537.000,00	0,19%
2008	R\$ 16.140.000,00	R\$ 9.558.038.503,21	0,17%
2009	R\$ 24.689.000,00	R\$ 9.352.063.311,63	0,26%
2010	R\$ 25.996.000,00	R\$ 11.153.956.604,51	0,23%
2011	R\$ 45.417.000,00	R\$ 12.161.097.126,89	0,37%
2012	R\$ 57.266.000,00	R\$ 13.495.293.484,46	0,42%
2013	R\$ 34.833.000,00	R\$ 15.682.057.758,24	0,22%
2014	R\$ 18.723.000,00	R\$ 17.345.003.183,20	0,11%
2015	R\$ 41.477.000,00	R\$ 18.315.814.842,88	0,23%
2016	R\$ 29.027.000,00	R\$ 19.221.708.472,99	0,15%
2017	R\$ 30.077.000,00	R\$ 20.751.070.945,50	0,14%

Fonte: Elaboração própria a partir de BAHIA. GOVERNO DO ESTADO (diversos anos)

**Gráfico 1 – Evolução da Renúncia de ICMS do PROALBA, Receita de ICMS da Bahia e a Receita Tributária da Bahia (base 2003 =100).**



Fonte: Elaboração própria a partir de BAHIA. GOVERNO DO ESTADO (diversos anos).

Os dados da Lei de Diretrizes Orçamentária do Estado da Bahia presentes na tabela 1 e gráfico 1 evidenciam que a participação relativa do valor do benefício fiscal do PROALBA no total de ICMS arrecadado é irrisória, sendo inferior a 1%.

O maior percentual de renúncia de ICMS do PROALBA foi em 2012, representando 0,42% da receita de ICMS da Bahia (R\$57 milhões de reais de renúncia). Entretanto, esse foi o

ano com o maior volume de exportações de algodão (US\$712.607.572) e com o melhor saldo da balança comercial baiana.

De 2003 para 2017, a renúncia de ICMS pelo PROALBA cresceu de cerca de 10 milhões para 30 milhões de reais. Nesse período, as receitas de ICMS também aumentaram, exceto nos anos de 2005 para 2006 e de 2008 para 2009. O melhor ano de arrecadação de ICMS, no período estudado, foi 2017, com R\$20.751.070.945,50.

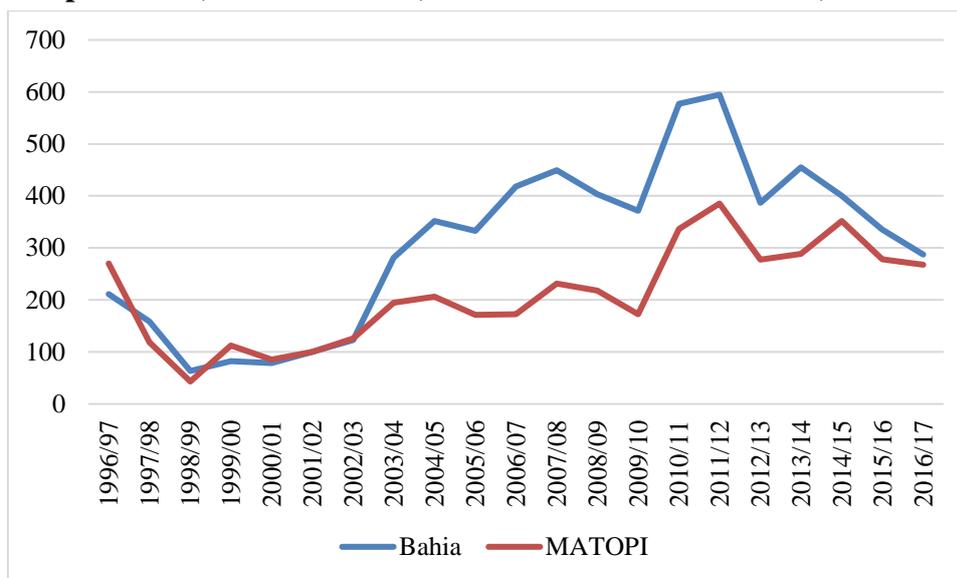
À vista disso, certifica-se que o incentivo evoluiu conforme a tendência da receita de ICMS e também segundo a receita tributária da Bahia, não trazendo grandes riscos fiscais ao orçamento da Bahia.

Portanto, conclui-se que o incentivo fiscal à cultura do algodão não é uma política pública que afeta significativamente as contas públicas do Estado, dessa forma, não representa um custo fiscal que comprometa a sustentabilidade das contas públicas.

### 3. ANÁLISE COMPARATIVA

Utilizaremos, para apresentação comparativa, os gráficos com base 100 para a safra de 2001/2002, ficando os demais valores calculados proporcionalmente.

**Gráfico 2 - Área plantada (em mil hectares). Safras 1996/97 – 2016/17 – (2001/2002 =100).**



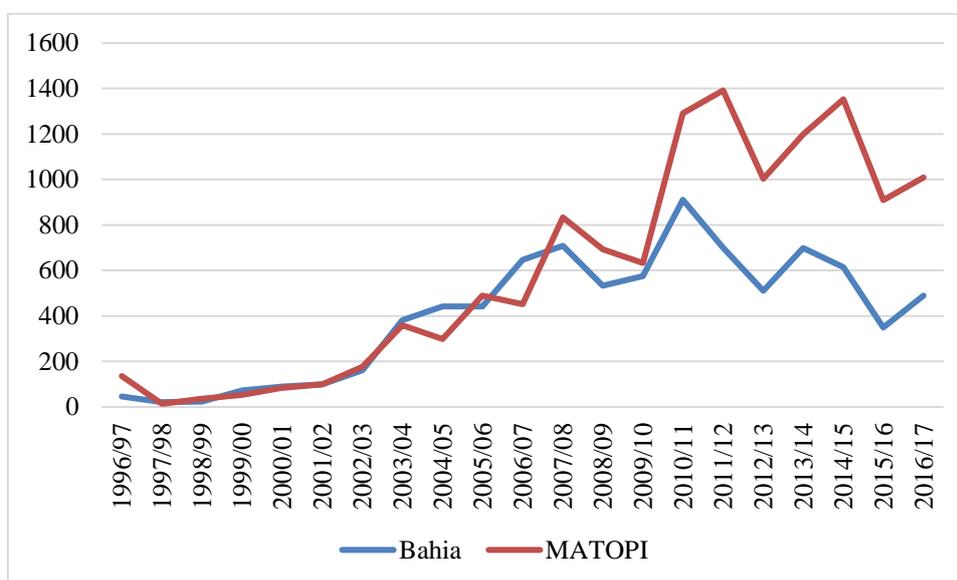
Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

A Bahia, antes do PROALBA, já apresentava uma área plantada de cotonicultura muito maior que dos outros três Estados do MATOPI. No período estudado, o Maranhão tem área plantada de algodão a partir da safra de 1999/00 e, o Tocantins, da safra 2000/01. Todavia, o Piauí já plantava algodão desde 1996/97.

O gráfico evidencia que, a partir da vigência do PROALBA na colheita 2002/03, a área plantada baiana disparou em relação à safra 2001/02, embora com períodos de crescimento e declínio semelhantes aos dos outros Estados estudados.

A área plantada de algodão baiano em todo o período cresceu mais do que os demais Estados, tendo como referência a própria área plantada antes do PROALBA. Logo, considerando-se a evolução da área plantada nos Estados do MATOPI, que não recebem incentivo fiscal, os dados são consistentes com a interpretação de que o PROALBA foi positivo e incentivou o plantio de algodão na Bahia.

**Gráfico 3 - Produção do Algodão em caroço (em mil toneladas). Safras 1996/97 – 2016/17 - (2001/2002 =100)**



Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

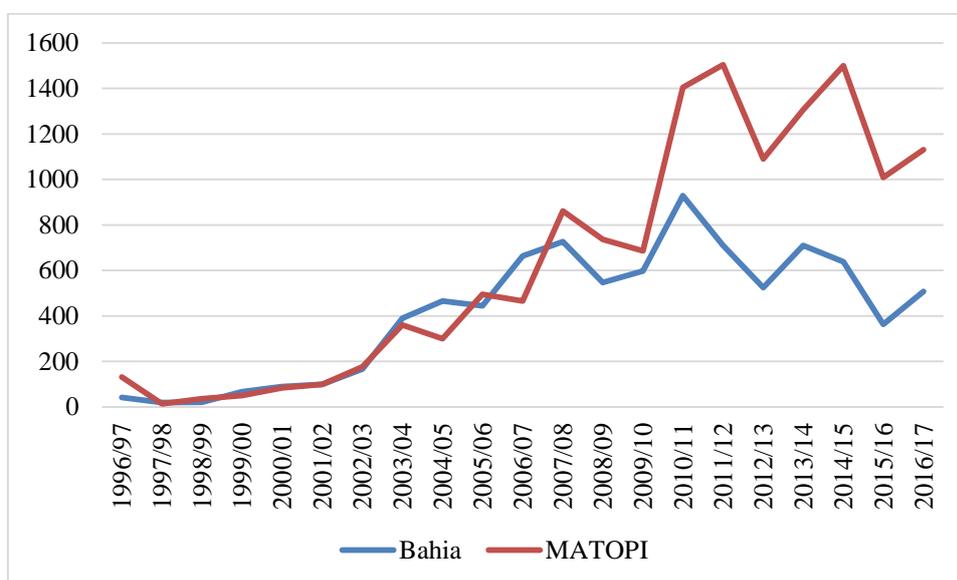
A produção de algodão em caroço da Bahia é superior à do MATOPI. Não obstante, em comparação com a safra de 2001/02 e conforme o gráfico, o MATOPI expandiu mais, especialmente o Maranhão, que produzia 8,4 mil toneladas na colheita 2001/02 e expandiu para 88,1 mil toneladas em 2016/17 (lembrando que o Maranhão iniciou a produção de algodão em caroço em 2000/01 e, o Piauí começou a produzir algodão em caroço na safra seguinte).

Em todo o MATOPIBA, a produção de algodão em caroço foi alavancada a partir da safra de 2002/03. O gráfico atesta que o MATOPI sofreu com muitos altos e baixos na produção, principalmente nas safras de 2003/04 para 2006/07. A Bahia e os outros Estados estudados tiveram variações parecidas a partir da colheita de 2009/10.

Assim, certifica-se que o volume de produção do algodão em caroço na Bahia é maior que o do MATOPI, contudo a produção do MATOPI teve um grande crescimento desde 2001/02, partindo de 12,2 mil toneladas para 123,1 mil toneladas produzidas na safra 2016/17. Em relação a 2001/02 a produção de algodão em caroço baiano também se expandiu, saindo de 176,9 mil toneladas para 865,5 mil toneladas em 2016/2017.

Este resultado contraria, a um primeiro exame, a hipótese de que o PROALBA tenha influenciado a produção, haja vista a Bahia, com o PROALBA, expandiu-se a um ritmo menor que o MATOPI.

**Gráfico 4 - Produção do algodão em pluma (em mil toneladas). Safras 1996/97 – 2016/17 - (2001/2002 =100).**



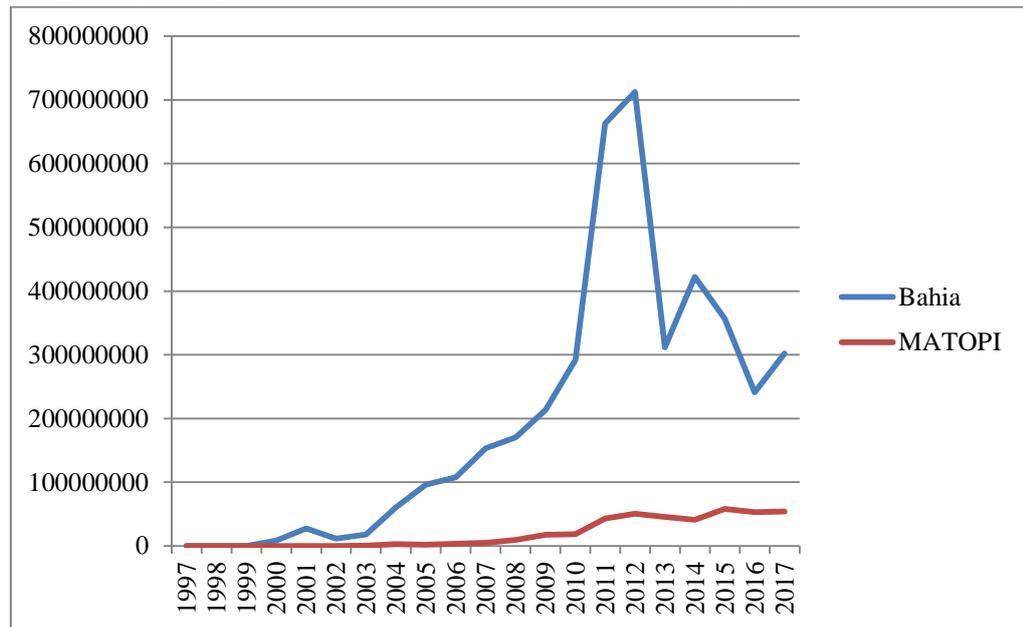
Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

A produção de algodão em pluma apresentou um comportamento semelhante ao do algodão em caroço, segundo demonstrando nos gráficos 3 e 4. Apesar de a Bahia ter uma produção maior, o MATOPI teve um crescimento mais elevado em relação à safra de 2001/02.

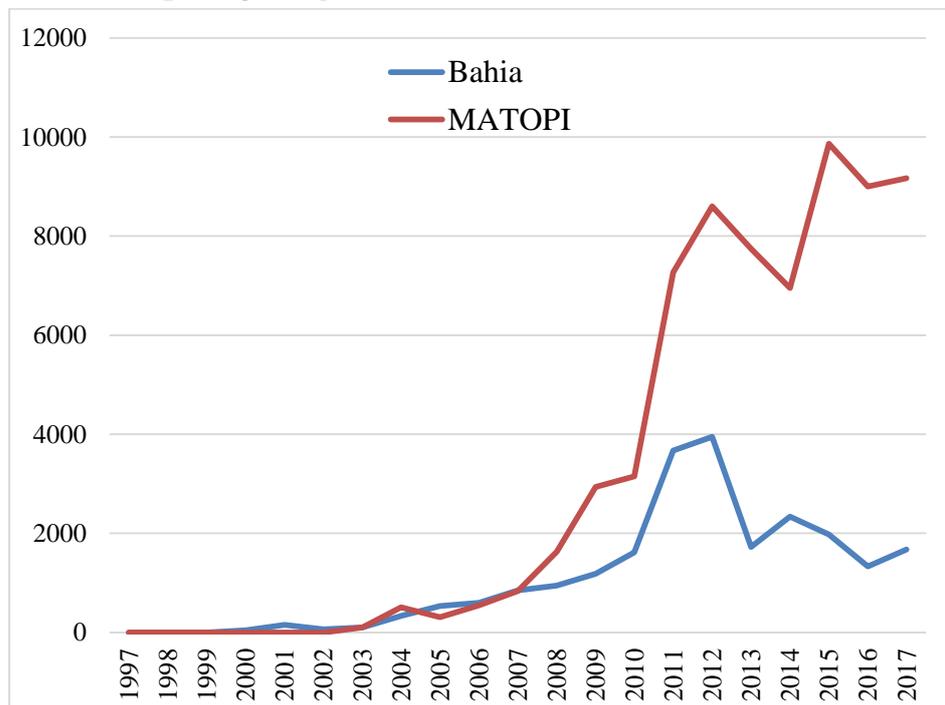
No período estudado, o Piauí e a Bahia já produziam algodão em pluma. O Maranhão apenas iniciou a produção na safra 2000/01 e, o Tocantins, na safra seguinte.

Na região MATOPI, o Maranhão conseguiu o maior acréscimo de produção de algodão em pluma, saindo de 3,1 mil toneladas na safra 2001/02 para 35,2 mil toneladas em 2016/17; em compensação, o Tocantins saiu de 0,3 mil toneladas para 6,1, e, o Piauí, de 1 mil toneladas para 8,5. A Bahia tinha, em 2001/02, 6,81 mil toneladas produzidas de algodão em pluma e subiu para 346,2 mil toneladas em 2016/17.

O gráfico demonstra que o MATOPI e a Bahia obtiveram variações, com altos e baixos, tendo a produção do algodão em pluma baiano atingido a maior produção na safra 2010/11 e, o MATOPI, na safra seguinte; ambos tiveram oscilações parecidas a partir de 2009/01. Em comparação com a safra 2001/02, a produção baiana de algodão em pluma teve grande aumento. Apesar de a produção do MATOPI ter crescido mais em termos relativos, como demonstra o gráfico, o seu melhor ano de produção ainda é menor que a produção baiana em 2001/2002 (início do período avaliado).

**Gráfico 5 - Exportação algodão (US\$ FOB) na Bahia e no Matopi (1997-2017).**

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Gráfico 6 - Exportação algodão (US\$ FOB) na Bahia e no MATOPI (1997-2017) - (2003 = 100)**

Fonte: ANÁLISE DE

INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria

---

O PROALBA é um programa de incentivo fiscal com renúncia de ICMS, o que não teria em princípio reflexos sobre a exportação, que tem imunidade<sup>6</sup> de ICMS por força do artigo 155, inciso X, alínea “a” da Constituição Federal. De fato, desde o Governo Fernando Henrique Cardoso, com a Lei Kandir (Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996) foi operacionalizada a desoneração do ICMS nas exportações para produtos primários e industrializado semielaborados, nos termos dos artigos. 3º, II, e 32, I da Lei Kandir.

Em 2003, a Emenda Constitucional 42/2003 constitucionalizou a referida isenção, alterando o art. 155, § 2º, X, “a”, para registrar imunidade do ICMS para toda e qualquer operação de exportação e garantir ao exportador o aproveitamento do respectivo crédito (SOARES, 2007). O gráfico acima demonstra que, de alguma forma, essa mudança afeta o conjunto das exportações, tendo em vista que os valores verificados em todos os Estados pesquisados crescem bastante a partir de 2003.

Para efeitos da presente pesquisa, as condições tributárias sobre a exportação não afetam, em princípio, a comparação realizada, pois todo o período examinado encontra-se dentro da vigência da imunidade à exportação. Além disso, as regras gerais incidem igualmente sobre todos os Estados comparados, não sendo um fator diferenciador entre eles.

O que se verifica aqui é o efeito de uma isenção de ICMS sobre área plantada, a produção e as exportações, sendo que, sobre esta última variável, o efeito não pode evidentemente ser direto, pois a exportação de algodão não teria, desde o princípio, incidência de ICMS.

Assim, o programa interfere, no máximo, de forma indireta sobre o aumento das exportações, ajudando por consequência a melhorar o saldo da balança comercial. Esse efeito indireto dar-se-ia porque o crescimento da área plantada e da produção, e o acréscimo da produtividade e qualidade por meio da modernização da cultura do algodão, elevam a competitividade da cultura do algodão baiano, melhorando as condições de concorrer no mercado internacional.

O aumento da competitividade por meio de um algodão de alta qualidade atrai compradores internacionais, sendo fundamental para as exportações baianas. Segundo a associação que operacionaliza o FUNDEAGRO, esse mecanismo foi fundamental para o desenvolvimento da qualidade e tecnologia, e especialmente para promoção do algodão baiano no exterior.

---

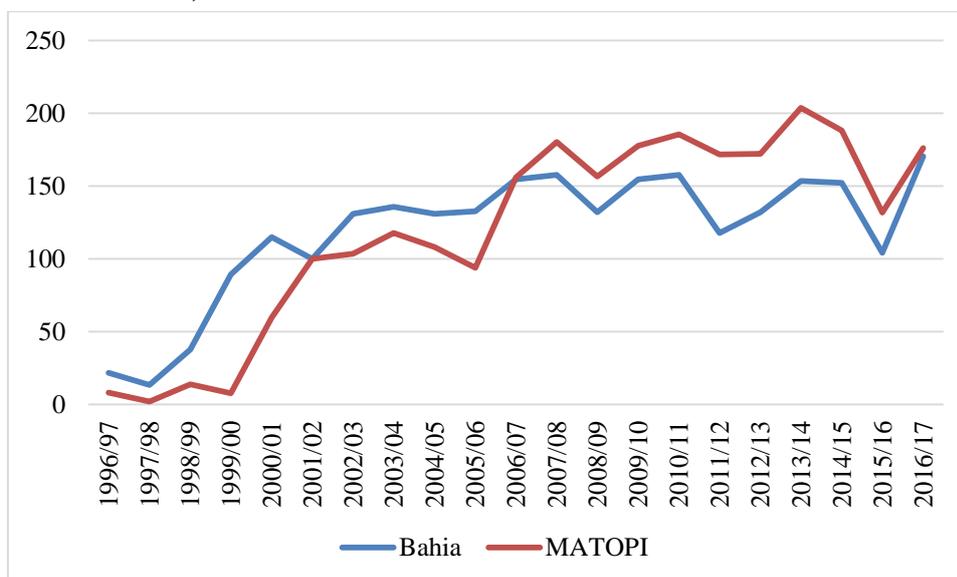
<sup>6</sup> É importante destacar que se utiliza o termo imunidade, haja vista conforme Ricardo Alexandre (2017) as imunidades são limitações constitucionais ao poder de tributar. É importante destacar que “se a limitação consta da própria Constituição, trata-se de uma imunidade” (ALEXANDRE 2017, p.202).

Uma iniciativa importante para o enriquecimento da cotonicultura foi a instalação do Centro de Análise de Fibras do Algodão, financiado pelo Instituto Brasileiro de Algodão (IBA), Fundo para Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão (FUNDEAGRO) e com o apoio da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA). O Centro é maior da América Latina, e fornece uma fibra mais uniforme, gerando valor ao algodão. Isabel da Cunha, então Presidente da ABAPA, enfatiza que “O produtor poderá negociar no mercado de forma mais ágil, mais seletiva, cativando novos clientes e rentabilizando melhor sua produção” (ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2014). Outra iniciativa financiada pelo FUNDEAGRO para melhorar a capacitação dos profissionais do campo, foi o Centro de Treinamento Parceiros da Tecnologia (ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2016a).

Os recursos FUNDEAGRO foram efetivos para a promoção do algodão em feiras nacionais e internacionais (BARRETO, 2008). As ações de promoção internacional são essenciais para trazer investimentos, promover o intercâmbio comercial, e especialmente, para consolidar a imagem da cotonicultura baiana como uma referência internacional de algodão de qualidade (ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2016b).

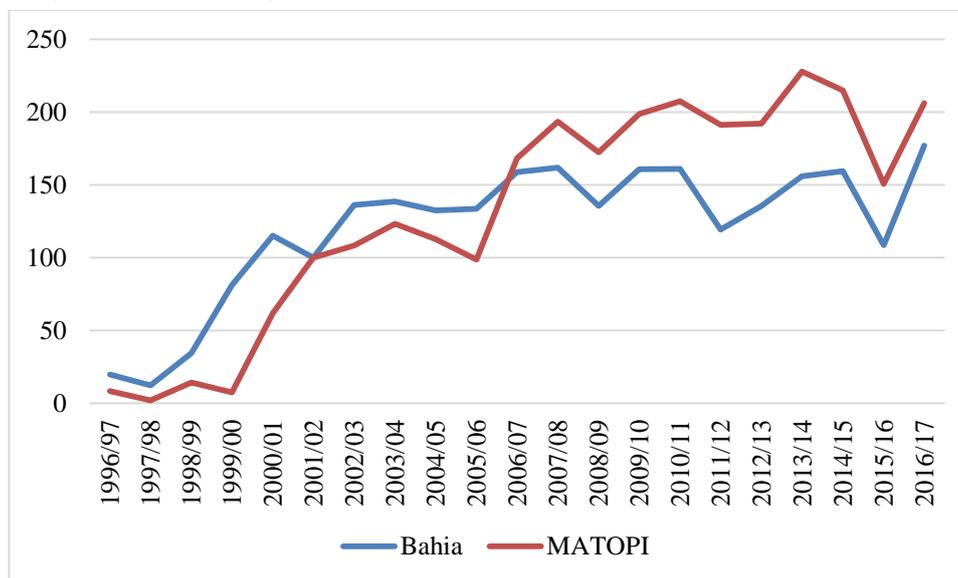
Assim, é de suma importância se analisar a produtividade do algodão em caroço e em pluma, uma vez que o artigo 1º, inciso III do Decreto 8.064/01, que instituiu o PROALBA, diz que é um objetivo do programa: “elevar a produtividade e qualidade do algodão produzido na Bahia” (BAHIA, 2011a). Além disso, o presente relatório investiga se, indiretamente, com o aumento da produtividade e qualidade do algodão, houve melhora da competitividade internacional do algodão baiano e, conseqüentemente, das exportações.

**Gráfico 7 - produtividade do algodão em caroço (em mil toneladas). Safras 1996/97 – 2016/17 - (2001/2002 =100).**



Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Gráfico 8 - Produtividade do algodão em pluma (em mil toneladas). Safras 1996/97 – 2016/17 - (2001/2002 =100)**



Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

A respeito da produtividade, os gráficos demonstram que o MATOPI e a Bahia, tanto em algodão em pluma quanto em caroço, obtiveram comportamentos semelhantes. Não obstante, o MATOPI, mesmo sem incentivo fiscal, teve um crescimento da produtividade maior que a Bahia.

O gráfico 5 retrata os dados absolutos de exportação de algodão e evidencia que o volume de exportações da Bahia é maior do que todos os Estados do MATOPI juntos. O Estado que teve um amplo crescimento das exportações foi o Maranhão, tendo iniciado a venda de algodão para o exterior em 2003. O Tocantins começou em 2003 e parou de exportar de 2006 até 2012 e, o Piauí, exportou apenas em 2006.

O gráfico 6 demonstra a variação relativa das exportações totais de algodão da Bahia, tendo como base o ano de 2003, haja vista que nesse ano teve início a imunidade total de ICMS nas exportações, e também porque no ano de 2001 as exportações do MATOPI foram zero, o que impossibilita a comparação. Em relação, ao quanto cresceram as exportações de algodão, o gráfico 6 contradiz a primeira impressão causada pelos dados absolutos do gráfico 5: a exportação da Bahia em relação a 2003 dobrou, mas a do MATOPI, multiplicou-se por um fator bastante maior que dois, mesmo a Bahia tendo um volume absoluto muito mais elevado.

Tendo em vista os dados apresentados pelos gráficos 5 e 6, em números absolutos, a Bahia tem um desempenho absoluto maior, porém o MATOPI em relação à variação relativa teve um crescimento das exportações muito superior ao da Bahia, mesmo sem nenhum incentivo à cultura do algodão.

A respeito da balança comercial dos Estados analisados, verifica-se que o Maranhão possuiu 12 anos de balança comercial deficitária, comprando mais do exterior do que vendendo; o pior saldo foi em 2013 com US\$ - 4.490.960.293 e o melhor saldo positivo foram em 2004 com US\$495.362.090, e em 2017 com US\$472.872.478; conforme tabela 12 em apêndice. O Tocantins obteve um saldo mais favorável, tendo déficit apenas de 1997 até 2000, e em 2002; apresentando o melhor superávit em 2015 com US\$758.939.029 e em 2017 com US\$735.121.85; segundo tabela 13 em apêndice. O Piauí também apresentou uma balança comercial superavitária, contendo apenas dois déficits em 2010 e 2013; o melhor ano foi em 2015 com saldo de US\$291.246.745; de acordo com tabela 14 em apêndice.

A balança comercial do MATOPI apresentou 10 anos de déficits, o pior saldo foi em 2013 com US\$ -4.010.507.443. Os outros anos foram superavitários, o melhor saldo foi em 2017 com US\$1.256.501.515; nos termos da tabela 15 em apêndice.

A Bahia teve apenas 3 anos de déficit da balança comercial sendo em 2000, 2001 e 2015. Em comparação com os outros Estados analisados, os dados mostram que tanto as exportações quanto as importações baianas são mais expressivas que as do MATOPI, e o resultado líquido do saldo da balança comercial baiana também supera significativamente o do MATOPI, como se verifica das tabelas 11 e 15 em apêndice.

Tendo em vista os gráficos 5 e 6 e a análise da balança comercial dos Estados do MATOPI e da Bahia, o crescimento das exportações baianas, compostas por 2,75%, em média, de exportações de algodão entre 2000 e 2017, é compatível com o efeito positivo do PROALBA. O fato de a expansão do MATOPI ao longo do tempo ser muito maior do que a da Bahia pode ser entendido por dois fatores.

O primeiro é o efeito estatístico da análise comparativa, haja vista que o MATOPI começa o período com uma base muito pequena, em 2003 inicia exportando apenas US\$589.613, em contrapartida a Bahia desde 2000 já vendia US\$8.298.254 de algodão para o exterior, número 14 vezes maior que do MATOPI. Portanto, é impossível o algodão baiano ter o mesmo crescimento do MATOPI ao longo do período estudado, visto que possuía um volume de exportações de algodão muito maior.

Apesar disso, as exportações de algodão da Bahia cresceram durante o período estudado, fechando em 2017 em US\$301.842.877. Evidenciando sua relevância para a balança comercial baiana, uma vez que ajudam o Estado a ter um saldo positivo por ganhos de exportações.

Outro fator que deve ser analisado é a expansão dos agricultores da Bahia, que compram terras no MATOPI por serem mais baratas, dessa forma, tem-se um “vazamento” de tecnologia. Apresenta-se como exemplo, a família Franciosi que cultivava soja, milho e algodão na Bahia, e ampliaram a plantação para o Piauí: “Sobre expandir os negócios da família nos demais Estados do MATOPIBA – os irmãos já são donos de uma fazenda no Piauí” (COLUSSI, 2015).

A região do MATOPIBA por ter uma topografia plana que proporciona a mecanização da produção e por possuir terras mais baratas proporciona a ocupação do solo por outros agricultores já experientes que visam aumentar a produção. Tais como o goiano Nelson Castilho, produtor rural em Goiatuba – GO, que comprou áreas rurais no Maranhão (PAULA, 2013).

#### **4. ANÁLISE QUALITATIVA**

Visando promover uma triangulação dos dados, o relatório de avaliação buscou confrontar os dados quantitativos, com análise comparativa da Bahia com o MATOPI, e a análise qualitativa.

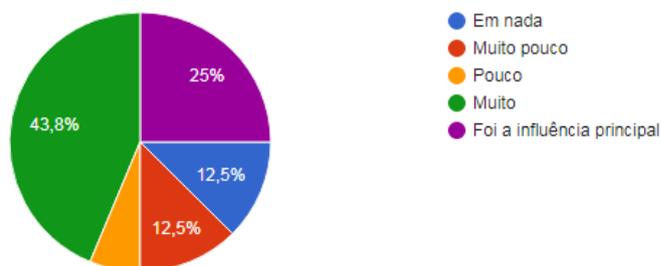
A parte qualitativa foi realizada por meio de um questionário online, formulado no *google forms*, com apenas 5 perguntas, voltada aos produtores de algodão da Bahia que são beneficiários da política pública. Os produtores foram contactados diretamente por meio de WhatsApp e também por e-mail. Nenhum produtor foi identificado no questionário, no total

apenas 17 produtores se dispuseram a responder o questionário entre o dia 21/04/2018 até o dia 04/06/2018, entretanto foram consideradas apenas 16 respostas, tendo em vista que um dos produtores de algodão não era beneficiário do PROALBA.

O primeiro questionamento feito aos produtores buscou apenas confirmar se o produtor era ou não beneficiário do PROALBA. Todos os 16 produtores considerados na amostra eram beneficiários da política pública estudada.

A segunda pergunta questionava “Em que medida o PROALBA influenciou sua decisão em plantar algodão em lugar de outra cultura?” Tendo como opções em nada; muito pouco; pouco; muito; foi à influência principal.

### GRÁFICO 9 – INFLUÊNCIA DO PROALBA PARA O PRODUTOR DA BAHIA PLANTAR ALGODÃO

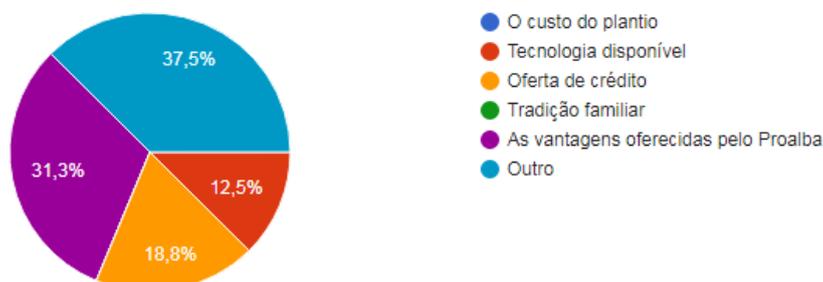


Fonte: Questionário de Avaliação do PROALBA preenchido pelos produtores de algodão da Bahia, 2018.

Verifica-se que 12,5% dos produtores responderam “em nada”, apenas 1 produtor respondeu “pouco”, 43,8% classificou a influência do PROALBA em sua decisão de plantar algodão como “muito”, e 25% marcaram que “foi a influência principal”. Ou seja, o PROALBA foi considerado fator influente por quase 70% dos respondentes.

Perguntou-se também qual foi o principal fator que determinou decisão do produtor em plantar algodão. As opções eram: o custo do plantio; tecnologia disponível; oferta de crédito; tradição familiar; outros.

**Gráfico 10 - Principal fator que determinou a decisão do produtor da Bahia em plantar algodão.**



Fonte: Questionário de Avaliação do PROALBA preenchido pelos produtores de algodão da Bahia, 2018.

Nenhum produtor marcou “o custo do plantio”, uma vez que não é uma cultura com o custo baixo de implementação, e também nenhum marcou opção “tradição familiar”. 12,5% dos produtores afirmaram que foi a “tecnologia disponível” o fator determinante para decidir plantar algodão. 18,8% optaram pela alternativa “oferta de crédito” e 31,3% marcaram “as vantagens oferecidas pelo PROALBA”.

Os 37,5% foram em “outro”, por unanimidade informaram que o principal fator para plantarem algodão é a rentabilidade da cultura, afirmando que a cotonicultura gera maior lucratividade que outras culturas, tais como soja e milho. Neste caso, cabe reconhecer que as respostas foram dadas usando a expressão simples “rentabilidade”, que não tem um sentido inequívoco: pode ser entendida como abrangendo todos os fatores financeiros incidentes sobre o rendimento da produção, incluindo a isenção de ICMS; é provável, no entanto, que a resposta tenha sido apresentada pelos agricultores utilizando o sentido comum da linguagem no campo, em que a rentabilidade engloba apenas os fatores gerais de rendimento físico no cultivo e variação de preços, que são comuns a todas as culturas.

Questionou-se também “A sua cultura já foi beneficiada por algum dos serviços abaixo prestados pela ABAPA? (Marque todos os serviços recebidos)”. O produtor podia marcar as opções de: Serviços de assistência técnica ou agrônômica na fazenda ou galpão; Serviços de laboratório e controle de qualidade; Sementes ou outros recursos tecnológicos distribuídos pela ABAPA; Participação em feiras ou outros contatos comerciais com clientes potenciais, no Brasil ou no exterior; Inserção em peças publicitárias ou ações de divulgação, no Brasil ou no exterior; Apoio em ações de preservação ambiental, na fazenda ou em outras áreas protegidas; e a opção “Outros” no qual o produtor poderia escrever algum serviço que foi beneficiado.

50% dos produtores foram beneficiados com serviços de assistência técnica ou agrônômica na fazenda ou galpão; Serviços de laboratório e controle de qualidade. 81,3 % com serviços de laboratório e controle de qualidade; e apenas 37,5% ganharam sementes ou outros recursos tecnológicos distribuídos pela ABAPA.

Um número bastante surpreendente foi que 68,8% dos produtores de algodão da Bahia questionados marcam que foram beneficiados com participação em feiras ou outros contatos comerciais com clientes potenciais, no Brasil ou no exterior. 31,3% com inserção em peças publicitárias ou ações de divulgação, no Brasil ou no exterior. 56,3% se beneficiaram com apoio em ações de preservação ambiental, na fazenda ou em outras áreas protegidas.

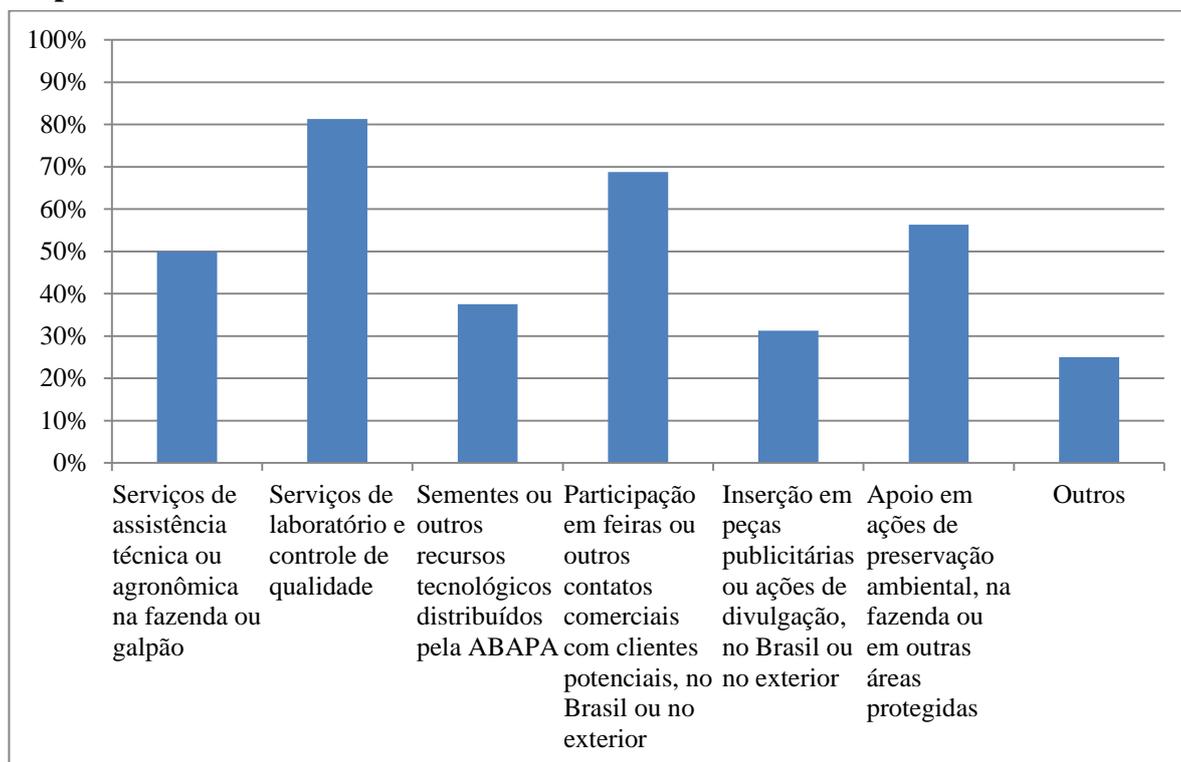
Quatro dos produtores também marcaram “outros”, e escreveram outros serviços que foram beneficiados por meio da ABAPA. Um produtor respondeu que foi programa fitossanitário. Outro escreveu “melhoria das estradas pela patrulha mecanizada da ABAPA, treinamentos de funcionários pelo CTA ABAPA<sup>7</sup>, programa fitossanitário com foco no bicudo do algodão”. O terceiro produtor disse que foi “ABR/BCI”<sup>8</sup>, outro disse que também foi o programa fitossanitário. O quarto produtor afirmou que “foi o crédito bancário que facilitou e os preços dos produtos”.

---

<sup>7</sup> Centro de Treinamento da *Associação Baiana dos Produtores de Algodão*.

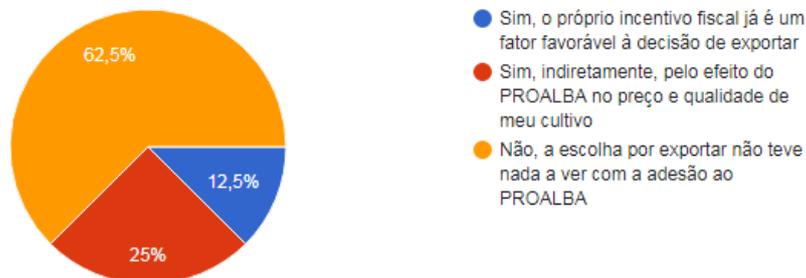
<sup>8</sup> “O processo de certificação ABR e licenciamento BCI é centralizado no programa Algodão Brasileiro Responsável (ABR), conforme definido pelo benchmarking. Ao incorporar os critérios mínimos de produção da BCI - de conformidade obrigatória -, o ABR atende igualmente às exigências da Better Cotton Initiative para a concessão da licença de comercialização Better Cotton”. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2018)

**Gráfico 11- Número de produtores de algodão que foram beneficiários por serviços prestados pela ABAPA.**



Fonte: Questionário de Avaliação do PROALBA preenchido pelos produtores de algodão da Bahia, 2018; elaboração própria.

A última pergunta buscava verificar se o PROALBA influenciou a decisão de exportar algodão. Assim, perguntou-se: “Se você aderiu ao PROALBA, você considera que ter aderido ao programa incentivou-o a exportar algodão? (Marque a resposta que considera mais adequada)”. O agricultor poderia escolher entre 3 respostas: sim, o próprio incentivo fiscal já é um fator favorável à decisão de exportar; sim, indiretamente, pelo efeito do PROALBA no preço e qualidade de meu cultivo; não, a escolha por exportar não teve nada a ver com a adesão ao PROALBA.

**Gráfico 12 - influência do PROALBA na decisão de exportar algodão**

Fonte: Questionário de Avaliação do PROALBA preenchido pelos produtores de algodão da Bahia, 2018.

12,5% dos agricultores marcaram que “sim, o próprio incentivo fiscal já é um fator favorável à decisão de exportar”. 25% escolheram a opção “sim, indiretamente, pelo efeito do PROALBA no preço e qualidade de meu cultivo”. No entanto, 62,5% optaram por “não, a escolha por exportar não teve nada a ver com a adesão ao PROALBA”.

Desde logo, não se pretende fazer generalizações de tipo quantitativo a partir do questionário, dado o pequeno número de respondentes. Os dados obtidos nas respostas tão somente sugerem possibilidades que reforçam ou, eventualmente, podem contradizer algumas das observações dos dados estatísticos do cultivo e exportação. Em caráter geral, o questionário demonstrou que os beneficiários do PROALBA respondentes tiveram o incentivo fiscal como um incentivo para plantar algodão e que a rentabilidade da cultura e o incentivo do PROALBA foram os principais fatores que determinaram a escolha do produtor baiano em plantar algodão<sup>9</sup>. Os produtores afirmaram que são beneficiados com vários serviços importantes para melhorar a qualidade, competitividade, e combate as pragas do algodão. Mas também confirmaram que sua decisão de exportar algodão não teve nada a ver com sua adesão ao PROALBA.

As respostas às duas primeiras perguntas vão de encontro às constatações relativas ao impacto do programa na área plantada e na produção, visto que 68,8 % dos respondentes consideram o PROALBA como uma causa muito importante, ou a principal, na decisão de plantio; 31,3 % relataram que o principal fator na escolha do cultivo foi o próprio programa. A terceira pergunta também reforça o argumento de que o programa tem um forte componente

<sup>9</sup> Estes dois fatores podem estar apresentando um efeito cruzado: como acima apontado, o sentido da expressão “rentabilidade” na resposta espontânea do agricultor não é inequívoco. Se para os agricultores a consideração de rentabilidade (tal como apresentada) incorpora todos os fatores financeiros, inclusive a isenção, a constatação da efetividade do programa como incentivo à produção fica ainda mais reforçada (uma vez que incidiu em ambos os fatores alegados como motivações principais para plantar).

indireto de elevação da competitividade por meio da oferta de serviços produtivos (tecnologia e mercados). Uma parcela muito significativa dos produtores recebeu cada um dos serviços, o que não ocorreria se eles não percebessem as vantagens econômicas que acarretam; assim, é bastante consistente a hipótese do mecanismo causal principal do efeito do programa, ou seja, o de que os recursos direcionados ao FUNDEAGRO tiveram ao longo do tempo uma aplicação capaz de impulsionar a produtividade e a competitividade da cultura de algodão.

Já no que se refere à última pergunta, fica claro o alinhamento com o argumento já formulado de que o efeito do programa sobre a decisão de exportar é, no máximo, indireto; mesmo assim, não se pode deixar de considerar a possibilidade: este seria o sentido da constatação de que 37,5 % dos respondentes consideraram que o PROALBA teve algum efeito na opção exportadora (ainda que, como acima exposto, não tenha ocorrido um efeito numérico imediato nos custos, pois a exportação não está gravada por ICMS). É possível que tais produtores tenham em consideração o funcionamento desse efeito indireto, ou incluam a decisão de exportar em um mesmo conjunto de decisões simultâneas em relação à produção algodoeira.

## 5. CONCLUSÃO

O presente Relatório de Avaliação de Política Pública avaliou do impacto o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão da Bahia (PROALBA) na balança comercial do Estado da Bahia.

Para responder à questão de avaliação, o estudo fez uma triangulação entre informações de três fontes. Primeira, dados quantitativos sobre a área plantada de algodão, a produção e a produtividade do algodão em caroço e em pluma, a exportação de algodão e a balança comercial da Bahia e do MATOPI entre 1997 e 2017. Segunda, dados comparativos de unidades semelhantes, comparando as da Bahia, que tem incentivo fiscal, com as dos Estados do MATOPI, que não têm nenhum incentivo fiscal para plantar algodão. Terceira, dados quantitativos com percepção subjetiva de 16 dos agricultores beneficiados pelo PROALBA, por meio de um questionário.

Os dados mostram ter havido, antes do PROALBA, queda na cotonicultura tanto da Bahia, especialmente no Sudoeste baiano, quanto do MATOPI, entre as safras 1996/97 – 2001/02, em contraposição à produção de algodão no restante do país, que cresceu nesse período. Em 2001, o Governo da Bahia editou a legislação que criou o PROALBA, mas somente em 2002 o programa entrou efetivamente em vigor. A partir daí, apesar de alguns anos

com declínios, devido à vulnerabilidade da produção agrícola por problemas climáticos e de pragas, em toda a fronteira agrícola do MATOPIBA houve crescimento da cultura do algodão.

As Leis de Diretrizes Orçamentárias da Bahia de 2003 até 2017 sugerem que a renúncia de ICMS decorrente do PROALBA no orçamento baiano foi simultânea a uma elevação das receitas totais de ICMS e tributária da Bahia de muito maiores proporções, não representando, portanto, uma política pública cujo custo tenha sido de grande risco em relação às finanças públicas do Estado.

A análise comparativa sobre a área plantada evidenciou que a Bahia, em números absolutos e na avaliação relativa, tem uma área de cultivo muito maior e, além disso, teve um ritmo de crescimento, ao longo dos anos, mais elevado que os do MATOPI. O questionário destinado aos agricultores que plantam algodão na Bahia corroborou para compreender o incentivo positivo do PROALBA no aumento da área plantada, uma vez que 68,8% dos produtores entrevistados afirmaram que o programa influenciou muito ou foi a influência principal para plantar algodão. Do total de produtores, ademais, 31,3% marcaram o item taxativo de que o fator determinante para cultivar a cultura foi o PROALBA.

Assim, na ausência de outros fatores relevantes para explicar a diferença nos resultados da área dedicada à cotonicultura na Bahia em relação aos do MATOPI, conclui-se que a política pública avaliada foi favorável ao aumento da área plantada de algodão naquele Estado. Contudo, o mesmo não se verificou em relação ao comportamento da produção, seja do algodão em caroço, seja em pluma. Nesses casos, a produção do MATOPI teve maior expansão do que a da Bahia, em comparação à safra 2001/02, principalmente no Estado do Maranhão. Ou seja, a produtividade da cotonicultura na Bahia foi inferior à do MATOPI no período considerado, por razões não tratadas neste trabalho.

Apesar de o PROALBA conceder uma isenção fiscal de ICMS à exportação de algodão, e de as exportações em geral não terem mais a incidência de ICMS desde a EC 42/2003, este estudo procurou identificar se, indiretamente, o programa incentivou os produtores a exportar (em especial, devido à melhoria na produtividade e qualidade do algodão, que favorecem a competitividade do produto no mercado externo).

O principal mecanismo do PROALBA para aprimorar a cotonicultura na Bahia é o FUNDEAGRO, operacionalizado pela ABAPA. Conforme demonstrado, o fundo financia várias iniciativas de promoção e aprimoramento da cultura. O questionário validou sua importância, porque demonstrou que os agricultores foram beneficiários de vários serviços prestados pela ABAPA, entre os quais se destacaram o serviço de laboratório e controle de

---

qualidade e a participação em feiras ou outros contatos comerciais com clientes potenciais, no Brasil ou no exterior. As conclusões obtidas foram as seguintes:

1. Os números absolutos das exportações de algodão da Bahia são superiores ao do MATOPI, e a balança comercial baiana apresentou saldo positivo superior ao do MATOPI, no período. Porém, o MATOPI obteve um aumento relativo das exportações maior quando tomado o ano de 2003 como base de comparação.

2. Porém, tais resultados não necessariamente contradizem o resultado benéfico do PROALBA, dado que o efeito estatístico da análise comparativa impede que a Bahia tenha o mesmo resultado do MATOPI, posto que possuía um volume de exportação de algodão muito maior no início do período de comparação; mesmo assim, o volume absoluto de exportações baianas continuou crescendo no período estudado, o que é compatível com um efeito positivo do PROALBA na própria Bahia.

3. Ademais, é possível que o desempenho do MATOPI tenha sofrido impacto cruzado do PROALBA, pela expansão da tecnologia agrícola gerada na Bahia, com a participação dos serviços custeados pelo FUNDEAGRO, visto que muitos agricultores da Bahia ampliaram sua produção para os Estados do MATOPI.

4. A maioria dos produtores que responderam ao questionário de percepção subjetiva não consideram que a adesão ao PROALBA tenha sido incentivo para exportar algodão. Porém, o argumento do efeito indireto do PROALBA nas exportações foi percebido por 37,5 % dos agricultores questionados; e 68,8% deles atestam ter sido beneficiados com participação em feiras ou outros contatos comerciais com clientes potenciais, no Brasil ou no exterior, e 31,3% com inserção em peças publicitárias ou ações de divulgação, no Brasil ou no exterior.

5. Logo, o PROALBA parece ter sido positivo na balança comercial, de forma indireta, pelo avanço da qualidade e da produtividade do algodão baiano, e pelo incentivo fiscal, que, em conjunto, contribuem para tornar a cotonicultura da Bahia mais competitiva.

Em síntese, considerando-se que os Estados do MATOPI obtiveram um desenvolvimento favorável, mesmo sem nenhum incentivo fiscal por parte do Poder Público, faz-se necessário avaliar se os custos associados ao Programa foram compensados pelo diferencial de benefícios econômicos oriundos do incentivo à cotonicultura na Bahia, em relação aos do MATOPI. A comparação dos dados relativos ao crescimento da cotonicultura na Bahia com o baixo impacto fiscal do Programa para o Estado sinalizam que o PROALBA parece ter sido uma política pública efetiva no período estudado. Contudo, uma futura agenda de aprofundamento do esforço avaliativo deverá incluir iniciativas que explorem microdados

eventualmente existentes ao nível do produtor individual, associando dentro do próprio Estado da Bahia a utilização do benefício fiscal por cada contribuinte com o respectivo resultado do estabelecimento em termos de área plantada, produção e exportação, ou vinculando a efetiva prestação de serviços financiados pelo FUNDEAGRO com os mesmos resultados, bem como *surveys* mais amplos que permitam o mapeamento estatístico da percepção dos produtores acerca dos impactos do programa para o desenvolvimento de seus negócios na cotonicultura.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário**. 11. ed. rev. atual e ampl. Salvador: Juspodivm, 2017. 864 p.

ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Proalba**. 2017. Disponível em: <<http://abapaba.org.br/proalba/>>. Acesso em: 08 out. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Certificação ABR e Licenciamento BCI**. 2018. Disponível em: <<http://www.abrapa.com.br/Paginas/sustentabilidade/certificacao-abr-e-licenciamento-bci.aspx>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICE WEB) . **Balança comercial**. 2018. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br//consulta-ncm/index/type/balanca>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Anuário da Região Oeste da Bahia Safra 2012/2013**: Agricultural Yearbook of Western Bahia Region Safra/Crop 2011/2012. Barreiras: Ouza, 2012. Anual.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Anuário da Região Oeste da Bahia Safra 2012/2013**: Agricultural Yearbook of Western Bahia Region Safra/Crop 2012/2013. Barreiras: Ouza, 2013. Anual.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Anuário da Região Oeste da Bahia Safra 2013/2014**: Agricultural Yearbook of Western Bahia Region Safra/Crop 2013/2014. Barreiras: Ouza, 2014. Anual.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Anuário da Região Oeste da Bahia Safra 2014/2015**: Agricultural Yearbook of Western Bahia Region Safra/Crop 2013/2014. Barreiras: Ouza, 2015. Anual.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. **Anuário da Região Oeste da Bahia Safra 2013/2014**: Agricultural Yearbook of Western Bahia Region Safra/Crop 2015/2016. Barreiras: Ouza, 2016. Anual.

ASSOCIAÇÃO DOS AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA. Oeste Sustentável formaliza acordo com Instituto do Meio Ambiente (IMA): na nova etapa, o plano deixa os gabinetes para chegar ao dia a dia do produtor rural do Oeste da Bahia. Conselho Técnico da Aiba divulga resultados da safra 2008/09 e estimativa de plantio para 2009/10. **Informaiba**, ano 17, n.175.p.3-4. nov.2009.

ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Projeto Centro de Treinamento**. 2016. Disponível em: <<http://abapa.com.br/projeto-centro-detreinamento/>>. Acesso em: 15 mar. 2016a.

ASSOCIAÇÃO BAIANA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Promoção do Algodão da Bahia**. 2016b. Disponível em: <<http://www.abapaba.org.br/promocaodo-algodao/>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

AZEVEDO, Paulo Furquim de. Comercialização de produtos agroindustriais. In: BATALHA, Mário O. (coord.) **Gestão Agroindustrial**. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 1997. p. 49 – 81.

BAHIA (Estado). Decreto nº 8.064, de 21 de novembro de 2001a. Aprova o Regulamento do Programa de Incentivo à Cultura de Algodão - PROALBA, Instituído pela Lei nº 7.932/2001.. **Decreto** N° **8.064/01**. Disponível em: <<http://www.adab.ba.gov.br/arquivos/File/DECRETOGOVERNOESTADUALN806421112001.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2017.

BAHIA (Estado). **Leis de Diretrizes Orçamentárias (diversos anos): Demonstrativos orçamentários consolidados: Anexo II – 1F: Quadro II - Demonstrativo da estimativa e compensação da renúncia de receita (art. 4º, § 2º, inciso V da LC nº 101/2000)**. Série histórica 2002 a 2018. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=92>. Acesso em: 12 fev. 2017.

BAHIA (Estado). **Relatório resumido da execução orçamentária: Demonstrativo da receita corrente líquida: Orçamentos fiscal e da seguridade social. RREO - Anexo 3 (LRF, Art. 53, inciso I)**. Série histórica 2000 a 2018. Disponível em: [https://www.sefaz.ba.gov.br/Finanças Públicas e Controle Interno/Lei de Responsabilidade Fiscal/Relatórios Bimestrais/Receita Corrente](https://www.sefaz.ba.gov.br/Finanças%20Públicas%20e%20Controle%20Interno/Lei%20de%20Responsabilidade%20Fiscal/Relat%C3%B3rios%20Bimestrais/Receita%20Corrente). Acesso em: 12 fev. 2017.

BARRETO, Patrícia Santos. **A expansão da cotonicultura no oeste baiano e o programa de incentivo à cultura do algodão (PROALBA)**. 2008. 68 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Bahia, Salvador, 2008. Disponível em: <[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9474/1/TCC PATRÍCIA SANTOS BARRETO.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9474/1/TCC_PATR%C3%8DIA_SANTOS_BARRETO.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2016.

BOLFE, Édson Luís et al. Matopiba em crescimento agrícola Aspectos territoriais e socioeconômicos. **Política Agrícola**, Brasília, ano XXV, n. 4, out./nov./dez. p.38-62.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Nº 55, de 09 de fevereiro de 1990. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=visualizarAtoPortalMapa&chave=1830175803>> Acesso em: 04 jun. 2018.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Séries históricas: Séries Históricas de Área Plantada, Produtividade e Produção, Relativas às Safras 1976/77 a 2015/16 de Grãos, 2001 a 2016 de Café, 2005/06 a 2016/17 de Cana-de-Açúcar**.. 2018. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=>>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

COLUSSI, Joana. **MATOPIBA Tchê**. 2015. Disponível em: <<http://especiais.zh.clicrbs.com.br/especiais/zh-matopiba-tche/teste/ba.html>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E ESTUDOS ECONÔMICOS - BRADESCO. DEPEC. **Algodão : Abril de 2017**. 2017. Disponível em: <[https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset\\_algodao.pdf](https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_algodao.pdf)>. Acesso em: 12 maio 2017.

CZEPAK, Cecília; ALBERNAZ, Karina Cordeiro; VIVAN, Lúcia Madalena; GUIMARÃES, Humberto Oliveira; CARVALHAIS, Tiago. Primeiro registro de ocorrência de *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 43, n. 1, p. 110-113, jan./mar. 2013

ECO Umberto. Como se faz uma tese em ciências humanas. Rio de Janeiro: Presença, 1998. **Metodologia Científica**. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

KLEINÜBING, Caroline. **Bicudo-do-algodoeiro**: saiba tudo sobre o inseto e as melhores formas de controle da praga. 2014. Disponível em: <<https://canalrural.uol.com.br/sites-e-especiais/bicudo-do-algodoeiro-saiba-tudo-sobre-inseto-melhores-formas-controle-praga-9446/>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

LIJPHART, Arend. Comparative Politics and the Comparative Method. **The American Political Science Review**, 65 (3), Sep., 1971, pp. 682-693

MENKE, Aline Brignol et al (Org.). **Análise das mudanças do uso agrícola da terra a partir de dados de sensoriamento remoto multitemporal no município de Luis Eduardo Magalhães (BA - Brasil)**. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-45132009000300007&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-45132009000300007&lang=pt)>. Acesso em: 20 out. 2015.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de; MAGALHÃES, Lucíola Alves; CARVALHO, Carlos Alberto de. **Proposta de Delimitação Territorial do MATOPIBA**. Campinas: Embrapa, 2014a. 18 p. Disponível em: <[https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1\\_DelimitacaoMatopiba.pdf](https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT1_DelimitacaoMatopiba.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2018.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de; MAGALHÃES, Lucíola Alves; CARVALHO, Carlos Alberto de. **MATOPIBA: Quadro Natural**. Campinas: Embrapa, 2014b. 41 p. Disponível em: < [https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT5\\_Matopiba\\_Quadro\\_Natural.pdf](https://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT5_Matopiba_Quadro_Natural.pdf) >. Acesso em: 15 jan. 2018.

PAULA, Laura de. **Região do Matopiba é a aposta do mercado de terras agrícolas no Brasil**. 2013. Disponível em: <<http://revistasafra.com.br/regiao-do-matopiba-e-a-aposta-do-mercado-de-terras-agricolas-no-brasil/>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

SILVA, Alexandre Alcantara da; PIRES, Mônica de Moura. Os Impactos do Proalba na Cotonicultura do Estado da Bahia. **G&dr**; Taubaté, v. 11, n. 3, p.4-30, set-dez. 2015. Disponível em: <<http://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/viewFile/1963/462>>. Acesso em: 12 maio 2017.

SILVA, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da et al. **Algodão em pluma**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2009. 44p. Disponível em:

<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/55498/1/AGROIND-FAM-Algodao-em-pluma-1-ed01-2009.pdf>>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SOARES, Murilo Rodrigues da Cunha. **Lei Kandir: breve histórico**. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2007.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Manual de auditoria operacional**. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2010.

## APÊNDICE 1 - TABELAS

**Tabela 2 - Área Plantada (em mil hectares) - Safras 1996/97 – 2016/2017.**

Safra	Maranhão	Tocantins	Piauí	Bahia	MATOPI	Brasil
1996/97	0	0	33,2	148,3	33,2	657,5
1997/98	0	0	14,6	111,2	14,6	879,9
1998/99	0	0	5,3	44,5	5,3	693,9
1999/00	0	0	13,8	57,9	13,8	823,8
2000/01	2,4	0	8,1	55	10,5	868,4
2001/02	3,1	0,3	8,9	70,2	12,3	747,7
2002/03	3,3	2,4	9,8	86,3	15,5	735,1
2003/04	6,9	3,8	13,2	197,5	23,9	1,100,0
2004/05	9	1,4	15	247	25,4	1,779,4
2005/06	7,3	0	13,8	233,7	21,1	856,2
2006/07	7,3	0,7	13,2	293,5	21,2	1.096,80
2007/08	12,3	1,6	14,6	315,6	28,5	1.077,40
2008/09	12,8	2,8	11,2	283,2	26,8	843,20
2009/10	11,3	4	5,9	260,8	21,2	835,70
2010/11	18,1	5,5	17,8	405,3	41,4	1.400,30
2011/12	18,6	7,5	21,3	417,5	47,4	1.393,40
2012/13	16,7	6	11,4	271,4	34,1	894,30
2013/14	18,6	4,8	12,1	319,4	35,5	1,121,6
2014/15	21,4	7,7	14,2	281,1	43,3	976,2
2015/16	20,9	7,8	5,5	235,2	34,2	955,2
2016/17	22,5	4,8	5,6	201,6	32,9	939,1

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 3- Percentual de Área Plantada de Algodão na Bahia (em mil hectares) - Safras 1996/97 – 2016/2017**

<b>Safra</b>	<b>Área Plantada - Algodão</b>	<b>Área plantada</b>	<b>Percentual do algodão na área plantada</b>
<b>1996/97</b>	148	2217	7%
<b>1997/98</b>	111	1997	6%
<b>1998/99</b>	45	2264	2%
<b>1999/00</b>	58	2373	2%
<b>2000/01</b>	55	2367	2%
<b>2001/02</b>	70	2520	3%
<b>2002/03</b>	86	2725	3%
<b>2003/04</b>	198	2829	7%
<b>2004/05</b>	247	2956	8%
<b>2005/06</b>	234	2796	8%
<b>2006/07</b>	294	2813	10%
<b>2007/08</b>	316	2868	11%
<b>2008/09</b>	283	2843	10%
<b>2009/10</b>	261	2917	9%
<b>2010/11</b>	405	3075	13%
<b>2011/12</b>	418	2805	15%
<b>2012/13</b>	271	3155	9%
<b>2013/14</b>	319	3137	10%
<b>2014/15</b>	281	2891	10%
<b>2015/16</b>	235	3014	8%
<b>2016/17</b>	202	3014	7%

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 4 - Área Plantada (em Mil Hectares) - Safras 1996/97 – 2016/2017 – (2001/2002 =100)**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0,00	0,00	373,03	211,25	269,92	87,94
<b>1997/98</b>	0,00	0,00	164,04	158,40	118,70	117,68
<b>1998/99</b>	0,00	0,00	59,55	63,39	43,09	92,80
<b>1999/00</b>	0,00	0,00	155,06	82,48	112,20	110,18
<b>2000/01</b>	77,42	0,00	91,01	78,35	85,37	116,14
<b>2001/02</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>2002/03</b>	106,45	800,00	110,11	122,93	126,02	98,31
<b>2003/04</b>	222,58	1266,67	148,31	281,34	194,31	147,12
<b>2004/05</b>	290,32	466,67	168,54	351,85	206,50	237,98
<b>2005/06</b>	235,48	0,00	155,06	332,91	171,54	114,51
<b>2006/07</b>	235,48	233,33	148,31	418,09	172,36	146,69
<b>2007/08</b>	396,77	533,33	164,04	449,57	231,71	144,10
<b>2008/09</b>	412,90	933,33	125,84	403,42	217,89	112,77
<b>2009/10</b>	364,52	1333,33	66,29	371,51	172,36	111,77
<b>2010/11</b>	583,87	1833,33	200,00	577,35	336,59	187,28
<b>2011/12</b>	600,00	2500,00	239,33	594,73	385,37	186,36
<b>2012/13</b>	538,71	2000,00	128,09	386,61	277,24	119,61
<b>2013/14</b>	600,00	1600,00	135,96	454,99	288,62	150,01
<b>2014/15</b>	690,32	2566,67	159,55	400,43	352,03	130,56
<b>2015/16</b>	674,19	2600,00	61,80	335,04	278,05	127,75
<b>2016/17</b>	725,81	1600,00	62,92	287,18	267,48	125,60

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 5 - Produção do Algodão em Caroço (em Mil Toneladas) - Safras 1996/97 – 2016/2017**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0	0	16,6	81,5	16,6	874
<b>1997/98</b>	0	0	1,7	37,8	1,7	1.174,40
<b>1998/99</b>	0	0	4,5	42,3	4,5	1.443,90
<b>1999/00</b>	0	0	6,5	130,3	6,5	1.887,70
<b>2000/01</b>	7,9	0	2,4	159,5	10,3	2.460,70
<b>2001/02</b>	8,4	0,9	2,9	176,9	12,2	2.011,10
<b>2002/03</b>	11,4	5,6	4,5	284,8	21,5	2.212,30
<b>2003/04</b>	22,2	12	9,7	675,5	43,9	3.408,60
<b>2004/05</b>	21,6	4,8	10,1	782,1	36,5	3.907,60
<b>2005/06</b>	20,8	0	38,9	781,7	59,7	2.723,60
<b>2006/07</b>	27,4	2,6	25,1	1.144,70	55,1	3.907,60
<b>2007/08</b>	46,1	6	49,6	1.254,50	101,7	4.106,90
<b>2008/09</b>	41,5	8,8	34,3	943,1	84,6	3.104,30
<b>2009/10</b>	43,1	13,8	20,4	1.017,10	77,3	3.037,20
<b>2010/11</b>	71,1	19,1	67,3	1.611,10	157,5	5.188,40
<b>2011/12</b>	73,9	21,8	74,1	1.240,00	169,8	4.895,90
<b>2012/13</b>	66,3	18,9	37,3	903,80	122,5	3.329,10
<b>2013/14</b>	77	19,3	49,9	1.236,10	146,2	4.404,70
<b>2014/15</b>	85,3	29,5	50,2	1.086,40	165	3.911,40
<b>2015/16</b>	82,5	21,7	6,7	618,30	110,9	3.226,30
<b>2016/17</b>	88,1	15,3	19,7	865,5	123,1	3.827,80

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 6 - Produção do Algodão em Carvão (em Mil Toneladas) - Safras 1996/97 – 2016/2017 - (2001/2002 =100)**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0,00	0,00	572,41	46,07	136,07	43,46
<b>1997/98</b>	0,00	0,00	58,62	21,37	13,93	58,40
<b>1998/99</b>	0,00	0,00	155,17	23,91	36,89	71,80
<b>1999/00</b>	0,00	0,00	224,14	73,66	53,28	93,86
<b>2000/01</b>	94,05	0,00	82,76	90,16	84,43	122,36
<b>2001/02</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>2002/03</b>	135,71	622,22	155,17	160,99	176,23	110,00
<b>2003/04</b>	264,29	1333,33	334,48	381,85	359,84	169,49
<b>2004/05</b>	257,14	533,33	348,28	442,11	299,18	194,30
<b>2005/06</b>	247,62	0,00	1341,38	441,89	489,34	135,43
<b>2006/07</b>	326,19	288,89	865,52	647,09	451,64	194,30
<b>2007/08</b>	548,81	666,67	1710,34	709,16	833,61	204,21
<b>2008/09</b>	494,05	977,78	1182,76	533,13	693,44	154,36
<b>2009/10</b>	513,10	1533,33	703,45	574,96	633,61	151,02
<b>2010/11</b>	846,43	2122,22	2320,69	910,74	1290,98	257,99
<b>2011/12</b>	879,76	2422,22	2555,17	700,96	1391,80	243,44
<b>2012/13</b>	789,29	2100,00	1286,21	510,91	1004,10	165,54
<b>2013/14</b>	916,67	2144,44	1720,69	698,76	1198,36	219,02
<b>2014/15</b>	1015,48	3277,78	1731,03	614,13	1352,46	194,49
<b>2015/16</b>	982,14	2411,11	231,03	349,52	909,02	160,42
<b>2016/17</b>	1048,81	1700,00	679,31	489,26	1009,02	190,33

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 7 - Produção do Algodão em Pluma (em Mil Toneladas) - Safras 1996/97 – 2016/2017**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0	0	5,8	28,5	5,8	305,8
<b>1997/98</b>	0	0	0,6	13,2	0,6	411,00
<b>1998/99</b>	0	0	1,6	14,8	1,6	520,10
<b>1999/00</b>	0	0	2,2	45,6	2,2	700,30
<b>2000/01</b>	2,9	0	0,8	61,4	3,7	938,80
<b>2001/02</b>	3,1	0,3	1	68,1	4,4	766,20
<b>2002/03</b>	4,3	2	1,5	113,9	7,8	847,50
<b>2003/04</b>	8,3	4,4	3,2	265,4	15,9	1.309,40
<b>2004/05</b>	8,1	1,8	3,3	317,1	13,2	1.298,70
<b>2005/06</b>	7,8	0	14	302,5	21,8	1.037,90
<b>2006/07</b>	10,5	1	9	452,10	20,5	1.524,00
<b>2007/08</b>	17,8	2,3	17,8	495,50	37,9	1.602,20
<b>2008/09</b>	16	3,4	13	372,5	32,4	1.213,70
<b>2009/10</b>	16,8	5,4	8	406,80	30,2	1.194,10
<b>2010/11</b>	27,7	7,5	26,6	633,10	61,8	1.959,80
<b>2011/12</b>	28,8	8,5	28,9	483,60	66,2	1.877,30
<b>2012/13</b>	26,2	7,3	14,5	357,00	48	1.310,30
<b>2013/14</b>	30,4	7,4	19,7	483,30	57,5	1.734,00
<b>2014/15</b>	34,1	11,8	20,1	434,60	66	1.562,80
<b>2015/16</b>	33	8,7	2,7	247,30	44,4	1.289,20
<b>2016/17</b>	35,2	6,1	8,5	346,2	49,8	1.529,50

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 8 - Produção do Algodão em Pluma (em Mil Toneladas) - Safras 1996/97 – 2016/2017 - (2001/2002 =100)**

Safra	Maranhão	Tocantins	Piauí	Bahia	MATOPI	Brasil
<b>1996/97</b>	0,00	0,00	580,00	41,85	131,82	39,91
<b>1997/98</b>	0,00	0,00	60,00	19,38	13,64	53,64
<b>1998/99</b>	0,00	0,00	160,00	21,73	36,36	67,88
<b>1999/00</b>	0,00	0,00	220,00	66,96	50,00	91,40
<b>2000/01</b>	93,55	0,00	80,00	90,16	84,09	122,53
<b>2001/02</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>2002/03</b>	138,71	666,67	150,00	167,25	177,27	110,61
<b>2003/04</b>	267,74	1466,67	320,00	389,72	361,36	170,90
<b>2004/05</b>	261,29	600,00	330,00	465,64	300,00	169,50
<b>2005/06</b>	251,61	0,00	1400,00	444,20	495,45	135,46
<b>2006/07</b>	338,71	333,33	900,00	663,88	465,91	198,90
<b>2007/08</b>	574,19	766,67	1780,00	727,61	861,36	209,11
<b>2008/09</b>	516,13	1133,33	1300,00	546,99	736,36	158,41
<b>2009/10</b>	541,94	1800,00	800,00	597,36	686,36	155,85
<b>2010/11</b>	893,55	2500,00	2660,00	929,66	1404,55	255,78
<b>2011/12</b>	929,03	2833,33	2890,00	710,13	1504,55	245,01
<b>2012/13</b>	845,16	2433,33	1450,00	524,23	1090,91	171,01
<b>2013/14</b>	980,65	2466,67	1970,00	709,69	1306,82	226,31
<b>2014/15</b>	1100,00	3933,33	2010,00	638,18	1500,00	203,97
<b>2015/16</b>	1064,52	2900,00	270,00	363,14	1009,09	168,26
<b>2016/17</b>	1135,48	2033,33	850,00	508,37	1131,82	199,62

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 9- Produtividade do Algodão em Caroço (em Kg/Ha) - Safras 1996/97 – 2016/2017**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0	0	500	550	500	1.329
<b>1997/98</b>	0	0	120	340	120	1.335
<b>1998/99</b>	0	0	840	950	840	2.142
<b>1999/00</b>	0	0	470	2.250	470	2.291
<b>2000/01</b>	3.300	0	300	2.900	3600	2.834
<b>2001/02</b>	2.700	3.000	330	2.520	6030	2.690
<b>2002/03</b>	3.450	2.340	460	3.300	6250	3.010
<b>2003/04</b>	3.220	3.150	735	3.420	7105	3.099
<b>2004/05</b>	2.400	3.450	675	3.300	6525	2.906
<b>2005/06</b>	2.850	0	2.820	3.345	5670	3.181
<b>2006/07</b>	3.750	3.750	1.900	3.900	9400	3.563
<b>2007/08</b>	3.750	3.729	3.396	3.975	10875	3.812
<b>2008/09</b>	3.240	3.150	3.060	3.330	9450	3.681
<b>2009/10</b>	3.810	3.450	3.450	3.900	10710	3.634
<b>2010/11</b>	3.930	3.480	3.780	3.975	11190	3.705
<b>2011/12</b>	3.975	2.900	3.480	2.970	10355	3.513
<b>2012/13</b>	3.970	3.150	3.270	3.330	10390	3.723
<b>2013/14</b>	4.140	4.020	4.125	3.870	12285	3.927
<b>2014/15</b>	3.984	3.830	3.536	3.836	11350	4.007
<b>2015/16</b>	3.949	2.787	1.212	2.629	7948	3.378
<b>2016/17</b>	3.915	3.196	3.514	4.293	10625	4.076

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 10- Produtividade do Algodão em Pluma (em Kg/Ha) - Safras 1996/97 – 2016/2017**

<b>Safra</b>	<b>Maranhão</b>	<b>Tocantins</b>	<b>Piauí</b>	<b>Bahia</b>	<b>MATOPI</b>	<b>Brasil</b>
<b>1996/97</b>	0	0	175	192	175	465
<b>1997/98</b>	0	0	41	119	41	467
<b>1998/99</b>	0	0	302	333	302	750
<b>1999/00</b>	0	0	159	788	159	850
<b>2000/01</b>	1.208	0	99	1.116	1307	1.081
<b>2001/02</b>	1.000	1.000	112	970	2112	1.025
<b>2002/03</b>	1.303	833	153	1.320	2289	1.153
<b>2003/04</b>	1.203	1.158	242	1.344	2603	1.190
<b>2004/05</b>	900	1.259	223	1.284	2382	1.101
<b>2005/06</b>	1.069	0	1.015	1.295	2084	1.212
<b>2006/07</b>	1.444	1.425	684	1.541	3553	1.389
<b>2007/08</b>	1.444	1.417	1.223	1.570	4084	1.487
<b>2008/09</b>	1.247	1.229	1.163	1.315	3639	1.439
<b>2009/10</b>	1.486	1.346	1.363	1.560	4195	1.429
<b>2010/11</b>	1.533	1.357	1.493	1.562	4383	1.400
<b>2011/12</b>	1.550	1.131	1.357	1.158	4038	1.347
<b>2012/13</b>	1.568	1.213	1.275	1.315	4056	1.465
<b>2013/14</b>	1.635	1.548	1.629	1.513	4812	1.546
<b>2014/15</b>	1.594	1.532	1.414	1.546	4.540	1.601
<b>2015/16</b>	1.580	1.115	485	1.052	3180	1.350
<b>2016/17</b>	1.566	1.278	1.511	1.717	4355	1.629

Fonte: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 11- Balança Comercial da Bahia (US\$ FOB)**

<b>Ano</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	<b>Saldo</b>
<b>1997</b>	1.867.606.183	1.597.269.757	270.336.426
<b>1998</b>	1.829.457.325	1.500.876.804	328.580.521
<b>1999</b>	1.581.212.993	1.469.082.017	112.130.976
<b>2000</b>	1.943.780.342	2.241.955.984	<b>-298.175.642</b>
<b>2001</b>	2.121.868.558	2.285.945.668	<b>-164.077.110</b>
<b>2002</b>	2.412.278.005	1.877.627.938	534.650.067
<b>2003</b>	3.260.882.193	1.945.222.301	1.315.659.892
<b>2004</b>	4.066.036.165	3.020.720.450	1.045.315.715
<b>2005</b>	5.989.259.684	3.351.096.393	2.638.163.291
<b>2006</b>	6.773.298.919	4.475.038.595	2.298.260.324
<b>2007</b>	7.408.728.507	5.414.597.722	1.994.130.785
<b>2008</b>	8.698.663.540	6.309.577.149	2.389.086.391
<b>2009</b>	7.010.799.752	4.672.580.698	2.338.219.054
<b>2010</b>	8.879.394.222	6.705.937.264	2.173.456.958
<b>2011</b>	11.016.306.309	7.743.737.647	3.272.568.662
<b>2012</b>	11.267.769.476	7.764.509.137	3.503.260.339
<b>2013</b>	10.091.660.226	8.888.679.012	1.202.981.214
<b>2014</b>	9.309.739.676	9.280.870.802	28.868.874
<b>2015</b>	7.883.181.210	8.286.872.205	<b>-403.690.995</b>
<b>2016</b>	6.776.509.166	6.151.450.212	625.058.954
<b>2017</b>	8.066.299.195	7.199.181.572	867.117.623

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

Tabela 12 - Balança Comercial do Maranhão (US\$ FOB)

<b>Ano</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	<b>Saldo</b>
<b>1997</b>	744.597.939	413.000.330	331.597.609
<b>1998</b>	635.917.861	316.423.360	319.494.501
<b>1999</b>	662.962.367	366.930.370	296.031.997
<b>2000</b>	758.246.410	485.113.801	273.132.609
<b>2001</b>	544.347.795	830.523.865	-286.176.070
<b>2002</b>	652.386.714	868.611.027	-216.224.313
<b>2003</b>	739.801.580	661.798.712	78.002.868
<b>2004</b>	1.231.094.360	735.732.270	495.362.090
<b>2005</b>	1.501.053.397	1.156.715.991	344.337.406
<b>2006</b>	1.712.701.757	1.725.869.427	-13.167.670
<b>2007</b>	2.177.154.787	2.353.169.845	-176.015.058
<b>2008</b>	2.836.303.036	4.102.751.094	-1.266.448.058
<b>2009</b>	1.232.814.138	1.993.435.662	-760.621.524
<b>2010</b>	2.920.267.012	3.817.083.572	-896.816.560
<b>2011</b>	3.047.103.050	6.281.386.678	-3.234.283.628
<b>2012</b>	3.024.687.701	7.060.362.500	-4.035.674.799
<b>2013</b>	2.341.916.945	6.832.877.238	-4.490.960.293
<b>2014</b>	2.795.509.943	7.068.736.934	-4.273.226.991
<b>2015</b>	3.050.173.358	3.620.717.917	-570.544.559
<b>2016</b>	2.209.829.779	2.101.599.489	108.230.290
<b>2017</b>	3.032.287.191	2.559.414.713	472.872.478

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 13 - Balança Comercial do Tocantins (US\$ FOB)**

<b>Ano</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	<b>Saldo</b>
<b>1997</b>	9.797.289	25.230.788	-15.433.499
<b>1998</b>	13.418.859	37.512.284	-24.093.425
<b>1999</b>	8.024.348	22.463.783	-14.439.435
<b>2000</b>	8.310.978	9.005.677	-694.699
<b>2001</b>	3.919.041	2.518.590	1.400.451
<b>2002</b>	16.208.565	24.047.894	-7.839.329
<b>2003</b>	45.580.963	19.320.971	26.259.992
<b>2004</b>	116.466.081	32.885.668	83.580.413
<b>2005</b>	158.735.865	14.252.439	144.483.426
<b>2006</b>	203.886.580	24.614.210	179.272.370
<b>2007</b>	154.981.621	72.967.846	82.013.775
<b>2008</b>	297.705.534	143.646.286	154.059.248
<b>2009</b>	280.218.094	127.573.991	152.644.103
<b>2010</b>	343.991.671	239.885.707	104.105.964
<b>2011</b>	486.316.321	162.306.023	324.010.298
<b>2012</b>	644.145.231	127.954.227	516.191.004
<b>2013</b>	702.295.276	186.947.787	515.347.489
<b>2014</b>	859.755.997	238.527.274	621.228.723
<b>2015</b>	901.811.386	142.872.357	758.939.029
<b>2016</b>	632.845.223	116.953.490	515.891.733
<b>2017</b>	951.283.140	216.161.325	735.121.815

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 14 - Balança Comercial do Piauí (US\$ FOB)**

<b>Ano</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	<b>Saldo</b>
<b>1997</b>	61.835.500	48.893.374	12.942.126
<b>1998</b>	58.808.978	26.736.638	32.072.340
<b>1999</b>	49.137.741	12.805.147	36.332.594
<b>2000</b>	63.354.968	15.917.499	47.437.469
<b>2001</b>	40.089.529	15.533.057	24.556.472
<b>2002</b>	48.065.232	12.846.577	35.218.655
<b>2003</b>	58.695.181	10.295.220	48.399.961
<b>2004</b>	73.376.501	16.570.783	56.805.718
<b>2005</b>	58.679.740	14.928.601	43.751.139
<b>2006</b>	47.204.010	26.734.116	20.469.894
<b>2007</b>	56.653.743	43.751.930	12.901.813
<b>2008</b>	136.962.444	71.706.894	65.255.550
<b>2009</b>	167.466.199	68.477.130	98.989.069
<b>2010</b>	129.185.502	188.775.402	-59.589.900
<b>2011</b>	164.346.156	158.333.676	6.012.480
<b>2012</b>	225.729.176	170.621.432	55.107.744
<b>2013</b>	161.847.995	196.742.634	-34.894.639
<b>2014</b>	255.971.635	246.349.169	9.622.466
<b>2015</b>	402.206.581	110.959.836	291.246.745
<b>2016</b>	175.002.250	92.921.925	82.080.325
<b>2017</b>	396.980.541	348.473.319	48.507.222

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 15 - Balança Comercial do MATOPI (US\$ FOB)**

<b>Ano</b>	<b>Exportação</b>	<b>Importação</b>	<b>Saldo</b>
<b>1997</b>	816.230.728	487.124.492	329.106.236
<b>1998</b>	708.145.698	380.672.282	327.473.416
<b>1999</b>	720.124.456	402.199.300	317.925.156
<b>2000</b>	829.912.356	510.036.977	319.875.379
<b>2001</b>	588.356.365	848.575.512	-260.219.147
<b>2002</b>	716.660.511	905.505.498	-188.844.987
<b>2003</b>	844.077.724	691.414.903	152.662.821
<b>2004</b>	1.420.936.942	785.188.721	635.748.221
<b>2005</b>	1.718.469.002	1.185.897.031	532.571.971
<b>2006</b>	1.963.792.347	1.777.217.753	186.574.594
<b>2007</b>	2.388.790.151	2.469.889.621	-81.099.470
<b>2008</b>	3.270.971.014	4.318.104.274	-1.047.133.260
<b>2009</b>	1.680.498.431	2.189.486.783	-508.988.352
<b>2010</b>	3.393.444.185	4.245.744.681	-852.300.496
<b>2011</b>	3.697.765.527	6.602.026.377	-2.904.260.850
<b>2012</b>	3.894.562.108	7.358.938.159	-3.464.376.051
<b>2013</b>	3.206.060.216	7.216.567.659	-4.010.507.443
<b>2014</b>	3.911.237.575	7.553.613.377	-3.642.375.802
<b>2015</b>	4.354.191.325	3.874.550.110	479.641.215
<b>2016</b>	3.017.677.252	2.311.474.904	706.202.348
<b>2017</b>	4.380.550.872	3.124.049.357	1.256.501.515

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

Tabela 16 - Exportações de Algodão (US\$ FOB)

Ano	Maranhão	Tocantins	Piauí	Bahia	MATOPI	Brasil
1997	0	0	0	0	0	884.152
1998	0	0	0	0	0	4.656.813
1999	0	0	0	0	0	5.317.504
2000	0	0	0	8.298.254	0	32.521.514
2001	0	0	0	27.216.367	0	155.220.434
2002	0	0	0	11.180.139	0	94.343.510
2003	589.613	0	0	18.060.503	589.613	189.859.481
2004	1.977.632	997.970	0	60.293.700	2.975.602	408.008.779
2005	1.686.913	109.574	0	96.107.478	1.796.487	453.326.051
2006	2.946.956	0	279.908	107.653.717	3.226.864	342.721.628
2007	4.830.147	0	89.135	153.149.676	4.919.282	510.502.608
2008	9.263.770	0	353.732	170.126.496	9.617.502	701.176.086
2009	16.582.278	0	737.237	213.453.633	17.319.515	690.293.256
2010	16.940.633	0	1.643.052	291.794.777	18.583.685	822.095.190
2011	34.846.150	0	7.991.871	662.717.264	42.838.021	1.591.312.309
2012	40.007.899	43.091	10.684.438	712.607.572	50.735.428	2.106.056.934
2013	33.561.371	45.837	12.037.386	311.366.353	45.644.594	1.106.968.784
2014	29.897.383	403.102	10.679.294	422.298.301	40.979.779	1.359.826.889
2015	38.662.528	603.567	18.897.745	356.847.696	58.163.840	1.290.663.736
2016	47.436.572	439.449	5.179.497	240.683.799	53.055.518	1.216.038.803
2017	51.638.735	343.231	2.068.341	301.842.877	54.050.307	1.358.867.799

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 17 - Percentual de Participação da Cotonicultura nas Exportações da Bahia.**

<b>Ano</b>	<b>Exportações de Algodão da Bahia (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações da Bahia (US\$FOB)</b>	<b>Percentual</b>
1997	0	1.867.606.183	0,00%
1998	0	1.829.457.325	0,00%
1999	0	1.581.212.993	0,00%
2000	8.298.254	1.943.780.342	0,43%
2001	27.216.367	2.121.868.558	1,28%
2002	11.180.139	2.412.278.005	0,46%
2003	18.060.503	3.260.882.193	0,55%
2004	60.293.700	4.066.036.165	1,48%
2005	96.107.478	5.989.259.684	1,60%
2006	107.653.717	6.773.298.919	1,59%
2007	153.149.676	7.408.728.507	2,07%
2008	170.126.496	8.698.663.540	1,96%
2009	213.453.633	7.010.799.752	3,04%
2010	291.794.777	8.879.394.222	3,29%
2011	662.717.264	11.016.306.309	6,02%
2012	712.607.572	11.267.769.476	6,32%
2013	311.366.353	10.091.660.226	3,09%
2014	422.298.301	9.309.739.676	4,54%
2015	356.847.696	7.883.181.210	4,53%
2016	240.683.799	6.776.509.166	3,55%
2017	301.842.877	8.066.299.195	3,74%

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 18 - Percentual de Participação da Cotonicultura nas Exportações do Maranhão**

<b>Ano</b>	<b>Exportações de Algodão do Maranhão (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações do Maranhão (US\$ FOB)</b>	<b>Percentual</b>
<b>1997</b>	0	744.597.939	0,00%
<b>1998</b>	0	635.917.861	0,00%
<b>1999</b>	0	662.962.367	0,00%
<b>2000</b>	0	758.246.410	0,00%
<b>2001</b>	0	544.347.795	0,00%
<b>2002</b>	0	652.386.714	0,00%
<b>2003</b>	589.613	739.801.580	0,08%
<b>2004</b>	1.977.632	1.231.094.360	0,16%
<b>2005</b>	1.686.913	1.501.053.397	0,11%
<b>2006</b>	2.946.956	1.712.701.757	0,17%
<b>2007</b>	4.830.147	2.177.154.787	0,22%
<b>2008</b>	9.263.770	2.836.303.036	0,33%
<b>2009</b>	16.582.278	1.232.814.138	1,35%
<b>2010</b>	16.940.633	2.920.267.012	0,58%
<b>2011</b>	34.846.150	3.047.103.050	1,14%
<b>2012</b>	40.007.899	3.024.687.701	1,32%
<b>2013</b>	33.561.371	2.341.916.945	1,43%
<b>2014</b>	29.897.383	2.795.509.943	1,07%
<b>2015</b>	38.662.528	3.050.173.358	1,27%
<b>2016</b>	47.436.572	2.209.829.779	2,15%
<b>2017</b>	51.638.735	3.032.287.191	1,70%

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 19 - Percentual de Participação da Cotonicultura nas Exportações do Tocantins**

<b>Ano</b>	<b>Exportações de Algodão do Tocantins (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações do Tocantins (US\$ FOB)</b>	<b>Percentual</b>
<b>1997</b>	0	9.797.289	0,00%
<b>1998</b>	0	13.418.859	0,00%
<b>1999</b>	0	8.024.348	0,00%
<b>2000</b>	0	8.310.978	0,00%
<b>2001</b>	0	3.919.041	0,00%
<b>2002</b>	0	16.208.565	0,00%
<b>2003</b>	0	45.580.963	0,00%
<b>2004</b>	997.970	116.466.081	0,86%
<b>2005</b>	109.574	158.735.865	0,07%
<b>2006</b>	0	203.886.580	0,00%
<b>2007</b>	0	154.981.621	0,00%
<b>2008</b>	0	297.705.534	0,00%
<b>2009</b>	0	280.218.094	0,00%
<b>2010</b>	0	343.991.671	0,00%
<b>2011</b>	0	486.316.321	0,00%
<b>2012</b>	43.091	644.145.231	0,01%
<b>2013</b>	45.837	702.295.276	0,01%
<b>2014</b>	403.102	859.755.997	0,05%
<b>2015</b>	603.567	901.811.386	0,07%
<b>2016</b>	439.449	632.845.223	0,07%
<b>2017</b>	343.231	951.283.140	0,04%

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 20 - Percentual de Participação da Cotonicultura nas Exportações do Piauí**

<b>Ano</b>	<b>Exportações de Algodão do Piauí (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações do Piauí (US\$ FOB)</b>	<b>Percentual</b>
1997	0	61.835.500	0,00%
1998	0	58.808.978	0,00%
1999	0	49.137.741	0,00%
2000	0	63.354.968	0,00%
2001	0	40.089.529	0,00%
2002	0	48.065.232	0,00%
2003	0	58.695.181	0,00%
2004	0	73.376.501	0,00%
2005	0	58.679.740	0,00%
2006	279.908	47.204.010	0,59%
2007	89.135	56.653.743	0,16%
2008	353.732	136.962.444	0,26%
2009	737.237	167.466.199	0,44%
2010	1.643.052	129.185.502	1,27%
2011	7.991.871	164.346.156	4,86%
2012	10.684.438	225.729.176	4,73%
2013	12.037.386	161.847.995	7,44%
2014	10.679.294	255.971.635	4,17%
2015	18.897.745	402.206.581	4,70%
2016	5.179.497	175.002.250	2,96%
2017	2.068.341	396.980.541	0,52%

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 21- Percentual de Participação da Cotonicultura nas Exportações do MATOPI**

<b>Ano</b>	<b>Exportações de Algodão do MATOPI (US\$ FOB)</b>	<b>Exportações do MATOPI (US\$ FOB)</b>	<b>Percentual</b>
<b>1997</b>	0	816.230.728	0,00%
<b>1998</b>	0	708.145.698	0,00%
<b>1999</b>	0	720.124.456	0,00%
<b>2000</b>	0	829.912.356	0,00%
<b>2001</b>	0	588.356.365	0,00%
<b>2002</b>	0	716.660.511	0,00%
<b>2003</b>	589.613	844.077.724	0,07%
<b>2004</b>	2.975.602	1.420.936.942	0,21%
<b>2005</b>	1.796.487	1.718.469.002	0,10%
<b>2006</b>	3.226.864	1.963.792.347	0,16%
<b>2007</b>	4.919.282	2.388.790.151	0,21%
<b>2008</b>	9.617.502	3.270.971.014	0,29%
<b>2009</b>	17.319.515	1.680.498.431	1,03%
<b>2010</b>	18.583.685	3.393.444.185	0,55%
<b>2011</b>	42.838.021	3.697.765.527	1,16%
<b>2012</b>	50.735.428	3.894.562.108	1,30%
<b>2013</b>	45.644.594	3.206.060.216	1,42%
<b>2014</b>	40.979.779	3.911.237.575	1,05%
<b>2015</b>	58.163.840	4.354.191.325	1,34%
<b>2016</b>	53.055.518	3.017.677.252	1,76%
<b>2017</b>	54.050.307	4.380.550.872	1,23%

Fonte: ANÁLISE DE INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR (ALICEWEB, 2018), elaboração própria.

**Tabela 22 - Renúncia de ICMS do PROALBA, Receita de ICMS da Bahia e Receita Tributária da Bahia**

<b>Ano</b>	<b>Renúncia de ICMS do PROALBA</b>	<b>Receita de ICMS da Bahia</b>	<b>Receita tributária da Bahia</b>
<b>2003</b>	R\$ 10.963.000,00	R\$ 5.712.367.000,00	R\$ 6.263.074.000,00
<b>2004</b>	R\$ 8.113.000,00	R\$ 6.625.528.000,00	R\$ 7.259.580.000,00
<b>2005</b>	R\$ 13.683.000,00	R\$ 6.877.127.000,00	R\$ 7.649.955.000,00
<b>2006</b>	R\$ 11.226.000,00	R\$ 8.618.823.000,00	R\$ 8.618.823.000,00
<b>2007</b>	R\$ 15.751.000,00	R\$ 8.361.537.000,00	R\$ 9.458.074.000,00
<b>2008</b>	R\$ 16.140.000,00	R\$ 9.558.038.503,21	R\$ 10.886.567.714,36
<b>2009</b>	R\$ 24.689.000,00	R\$ 9.352.063.311,63	R\$ 10.840.388.417,88
<b>2010</b>	R\$ 25.996.000,00	R\$ 11.153.956.604,51	R\$ 12.876.988.650,86
<b>2011</b>	R\$ 45.417.000,00	R\$ 12.161.097.126,89	R\$ 14.183.218.585,06
<b>2012</b>	R\$ 57.266.000,00	R\$ 13.495.293.484,46	R\$ 15.864.323.802,35
<b>2013</b>	R\$ 34.833.000,00	R\$ 15.682.057.758,24	R\$ 18.476.905.636,40
<b>2014</b>	R\$ 18.723.000,00	R\$ 17.345.003.183,20	R\$ 20.251.953.234,86
<b>2015</b>	R\$ 41.477.000,00	R\$ 18.315.814.842,88	R\$ 22.431.052.389,32
<b>2016</b>	R\$ 29.027.000,00	R\$ 19.221.708.472,99	R\$ 23.432.345.191,00
<b>2017</b>	R\$ 30.077.000,00	R\$ 20.751.070.945,50	R\$ 25.118.744.563,13

Fonte: Elaboração própria a partir de BAHIA. GOVERNO DO ESTADO (diversos anos).