



CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

## **Custo de Produção do Algodão no estado de Minas Gerais para a safra 2016**

A análise do custo de produção do algodão foi realizada a partir de dados da agricultura familiar no estado de Minas Gerais, informados pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Governo do Estado. A elaboração do custo teve como base variados cenários, os quais foram devidamente detalhados e seus dados especificados.

Segundo Zoneamento agrícola, o algodão apresenta necessidade de condições adequadas de temperatura, umidade do solo e luminosidade para o crescimento e desenvolvimento, apresentando assim, boa produtividade. Temperaturas com máximas inferiores a 35°C proporcionam boas condições para a germinação. Para crescimento inicial, tem-se como ideal em torno de 30°C, o mesmo é observado para os estádios fenológicos e de capulhos, sendo aquelas superiores a 35°C muito prejudiciais à cultura. O algodoeiro necessita também entre 700mm e 1300mm de precipitação para o bom desenvolvimento, 50% a 60% da necessidade hídrica ocorre no período de floração e formação dos capulhos.

Como ressaltado anteriormente, a análise de custo de produção do algodão para a atual safra foi baseada em variados cenários, dentre os quais se encontram: sistemas de sequeiro com e sem adubo, onde o cultivo é realizado com menor nível tecnológico e as sementes comercializadas com preços inferiores aos de sistemas irrigados. A variação de tecnologia de um sistema para outro nos permite obter maior produtividade e maior qualidade tanto na pluma quanto no caroço. Destacando também a diferença entre os sistemas irrigados com e sem semente salva, sementes reaproveitadas da safra anterior, pelo uso das quais devem ser pagos os royalties à empresa detentora, em função de eventos obtidos no melhoramento e produção das mesmas. A utilização deste recurso tem impacto positivo na renda do produtor, visto que se observa grande redução nos custos. Na Tabela 1 estão detalhados os principais componentes do custo de produção da oleaginosa, especificados de acordo com o sistema de produção.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

**Tabela 1 – Discriminação dos Custos de Produção do Algodão (R\$/ha) para a safra 2016 no Estado de Minas Gerais.**

<b>Componente/Cenário</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Serviços	300,00	300,00	300,00	345,00
Sementes	90,00	90,00	1020,00	90,00
Tratamento de Sementes	21,60	21,60	21,60	21,60
Adubos	-	453,00	560,50	475,50
Herbicidas	120,00	120,00	120,00	120,00
Inseticidas	120,25	120,25	120,25	120,25
Reguladores	-	11,00	11,00	11,00
Ramulária	10,00	10,00	10,00	10,00
Aplicações	90,00	90,00	90,00	90,00
Colheita	420,00	840,00	1500,00	1500,00
<b>Total</b>	<b>1351,85</b>	<b>2415,85</b>	<b>4653,35</b>	<b>3833,35</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados da EMATER – MG.

1 – Sequeiro s/ adubo    2 – Sequeiro c/ adubo    3 – Irrigado s/ semente salva    4 – Irrigado c/ semente salva

Para alcançar boa produtividade, os custos por hectare precisam ser reduzidos e manejados de forma eficiente. Nos sistemas analisados devemos levar em consideração todos os gastos envolvidos, mesmo que variem de acordo com o nível tecnológico aplicado. Vale destacar que nos sistemas 1, 2 e 4 foram utilizadas sementes salvas, onde estão incluídos na componente apenas os custos com royalties.

Abaixo pode ser observada a distribuição dos gastos em cada cenário tecnológico. A maior variação se dá nos custos com sementes, onde no cenário 3, único sem semente salva, nota-se a desestabilização dos gastos com a componente. Deve-se também levar em conta que em ambos os cenários 3 e 4 foram desconsiderados os gastos com a instalação do sistema de irrigação.





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

**Tabela 2 – Distribuição dos gastos para cada cenário tecnológico na Produção de Algodão para a safra 2016 no Estado de Minas Gerais.**

Componente/Cenário	1	2	3	4
Serviços	22,2%	12,4%	6,4%	9,0%
Sementes	6,6%	3,7%	21,9%	2,3%
Tratamento de Sementes	1,6%	0,9%	0,5%	0,6%
Adubos	-	18,8%	12,0%	12,4%
Herbicidas	8,9%	5,0%	2,6%	3,1%
Inseticidas	8,9%	5,0%	2,5%	3,1%
Reguladores	-	0,5%	0,2%	0,3%
Ramulária	0,7%	0,4%	0,2%	0,2%
Aplicações	6,6%	3,7%	1,9%	2,3%
Colheita	31,1%	34,8%	32,2%	39,1%

Fonte: Elaborado a partir de dados da EMATER – MG.

1 – Sequeiro s/ adubo    2 – Sequeiro c/ adubo    3 – Irrigado s/ semente salva    4 – Irrigado c/ semente salva

É possível notar que as porcentagens de custos como tratamento de sementes, colheita e ramulária não variam significativamente de um sistema para outro. Ao observarmos as porcentagens dos custos com insumos que variam de acordo com a necessidade de controle, como herbicidas, inseticidas e as aplicações dos mesmos, percebemos um certo distanciamento do sistema sequeiro s/ adubo em relação aos demais, isso se dá em função de o sistema ser aquele com menor nível tecnológico; mesmo motivo pelo qual a porcentagem de gastos com serviços, nos quais estão inclusos custos de plantio, também é maior neste sistema (desconsiderando os custos com implantação da tecnologia).

**Tabela 2 – Indicadores Financeiros Componentes da Receita do Algodão para a Safra 2016 no Estado de Minas Gerais**

Componente / Cenário	1	2	3	4
Produtividade (@/ha)	60	120	300	300
Preço médio da Pluma (R\$/kg) *	5,60	5,60	7,05	7,05
Preço médio do Carço (R\$/kg) **	1,00	1,00	1,00	1,00
Renda Bruta (R\$/ha)	2.511,00	4.820,40	13.907,61	13.907,61
Custo de Produção ***	1.755,35	3.029,65	6.253,35	5.433,85
Custo por Arroba (R\$)	29,25	25,24	20,85	18,11
Margem Bruta (R\$/ha)	755,65	1.790,75	7.653,76	8.473,76

Fonte: Elaborado Pelos Editores

\*Com base em 40% de rendimento

\*\*Com base em 55% de rendimento

\*\*\*Considerando custos com comercialização





CENTRO DE REFERÊNCIA DA CADEIA DE  
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS  
PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

Em comparação com a safra anterior, de forma geral, os gastos com fertilizantes e tratos culturais demonstram maior oscilação, assim como colheita; isso ocorre por analisarmos diferentes cenários, com diferentes níveis tecnológicos. Destacando também que nos atuais sistemas não existem custos com preparo de solo, uma vez que para revolvimento mínimo foi utilizada semeadura direta.

Ainda em relação à safra 2015, para a cultura do algodão, houve diminuição de 2,2% na área plantada, o que resultou num decréscimo superior a 15% na produtividade e de 17,5% na produção brasileira, com destaque ao Estado do Mato Grosso, que mesmo com pequena redução na produção ainda sem manteve como maior produto do país.

Segundo a CONAB, para a safra 2017 espera-se uma redução em torno de 2% da área plantada no país. Embora haja redução da área de cultivo é aguardado um incremento na produção, porém ainda pode ocorrer pressão nos preços da pluma e subprodutos em função do quadro de oferta e demanda que poderá ser desfavorável na próxima safra. Em Minas Gerais o plantio pode apresentar retração em relação a atual safra, com área distribuída entre as regiões Noroeste, Alto Paranaíba, Triângulo Mineiro e uma pequena parte no Norte de Minas. Porém a produtividade pode aumentar, impactando positivamente na produção, que está estimada em 60 mil toneladas.

