

## ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA PRODUÇÃO DE FEIJÃO DAS ÁGUAS PARA REGIÃO DO ESCRITÓRIO DE DESENVOLVIMENTO RURAL (EDR) DE AVARÉ

**Carlos Alexandre Lauriano<sup>1</sup>, Marcelo Scantamburlo Denadai<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Tecnologia no Agronegócio, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, SP,

<sup>1</sup>email: carlosa.lauriano@hotmail.com

<sup>2</sup>Prof. Me. Da Faculdade de Tecnologia de Botucatu – SP, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, SP,

<sup>2</sup>email: mdenadai@fatecbt.edu.br

### 1 INTRODUÇÃO

Um item bastante comum e presente na mesa de muitos brasileiros, o feijão (*Phaseolus vulgaris*) é cultivado por agricultores de diversos perfis, em diferentes escalas e, regiões e sistema de produção.

Dependendo da região pode se encontrar até três safras de feijão durante o ano. A safra das “ águas” ou a 1ª safra com plantio nos meses de agosto a novembro e colheita de novembro a fevereiro, a safra da “seca” ou 2 safra com plantio de dezembro a março e colheita de março a junho e por ultimo a safra de inverno que também pode ser conhecida por safra de 3ª época ou safra irrigada com plantio de abril a julho e colheita de julho a outubro (SILVA; WANDER, 2013).

Assim, independentemente da safra de feijão a ser produzido, o tomador de decisão, nesse caso o produtor necessita obter dados importantes, os quais irão subsidiar sua tomada de decisão. Logo, a capacidade do produtor em tomar decisões de forma racional pode ser determinada, entre diversos fatores como: conhecimentos técnicos, experiência passadas, domínio da tecnologia, conhecimento dos resultados dos gastos com insumos e serviços em cada fase produtiva da cultura. Os custos são indicadores econômicos de grande importância para o produtor, produzir refere-se à questão de eficiência produtiva, em que os custos da produção refletem automaticamente no custo total da mesma e do controle de sua eficiência (SILVEIRA et al, 2015).

Dessa forma o acesso a informação antecipada de dados oriundos de série históricas, custo anteriores, preços pagos por safras passadas permite ao tomador de decisão, um melhor planejamento na tomada de decisão, evitando transtornos, incertezas com relação ao futuro da produção e comercialização do grão.

Portanto, esse trabalho objetiva-se em criar um documento com informações sobre os custos do cultivo de feijão 1ª safra ou safra das “águas”, para o auxílio na tomada de decisão de futuros produtores com interesse na cultura na região do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) que compreende os municípios de Avaré, Barão de Antonina, Coronel Macedo, Itaí, Manduri, Taquarituba, Arandu, Cerqueira Cesar, Iaras, Itaporanga, Paranapanema e Águas de Santa Bárbara.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para realização do trabalho, consistiu em uma pesquisa bibliográfica de artigos relacionados a área de estudo, somado aos parâmetros técnicos de produção do feijão foi utilizando a matriz de coeficientes técnicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA), onde também foi consultado os preços dos insumos e mão de obra através do banco de dados hospedado no próprio site. Com relação a consulta de preços para compra, valor-hora de máquinas e implementos agrícolas, utilizamos como referência o Anuário da Agricultura Brasileira – AGRIANUAL 2016. Foi considerado o mês de plantio em setembro e previsão de colheita fim de novembro e início de dezembro. Pesquisa e análise para a formação de dados para o trabalho foram feitas em abril de 2017. O custo de produção foi calculado segundo a metodologia utilizada pelo IEA e proposta por Matsunaga et al. (1976).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O baixo uso de tecnologia e a fragilidade agrônômica da lavoura, que não resiste bem à seca e ao excesso de chuva e ainda é facilmente acometida por pragas e doenças, provocavam frustrações frequentes de safra, que resultavam em disparadas de preços seguidas de super ofertas na safra seguinte. Esse excesso deprimia os preços e desestimulava novamente os produtores (PESSÔA, 2007).

A matriz de coeficientes técnicos escolhida foi a de feijão das águas, em sistema de plantio convencional, EDR de Avaré, estado de São Paulo, produção para um hectare, produtividade de 35 sacos de 60 kg/ha. Obtendo um total de gastos com insumos

(corretivos, adubos, inseticidas, fungicidas, herbicidas, sementes e embalagens) no valor de R\$ 2492,02 referente ao período detalhado.

Tabela 1. Insumos – Plantio de feijão das águas, EDR de Avaré SP.

Materiais consumidos	Especificação	Quantidade	Unidade	Preço	Custo
Calcário	Dolomítico	1	t	R\$ 90,75	R\$ 90,75
Semente	-	58	kg	R\$ 13,43	R\$ 778,94
Adubo	4-14-18	0,414	t	R\$ 1.528,88	R\$ 632,96
Adubo (cobertura)	Uréia	0,165	t	R\$ 1.807,03	R\$ 298,16
Inseticida	Hamidop	2	l	R\$ 22,98	R\$ 45,96
Inseticida	Tamaron BR	2	l	R\$ 24,99	R\$ 49,98
Fungicida	Cercobin 700 PM	2	kg	R\$ 43,43	R\$ 86,86
Fungicida	Brestanid SC	1	l	R\$ 117,93	R\$ 117,93
Fungicida	Derosal 500 SC	1	l	R\$ 60,27	R\$ 60,27
Herbicida	Flex	1	l	R\$ 61,73	R\$ 61,73
Herbicida	Basagran 600	1	l	R\$ 40,98	R\$ 40,98
Sacaria	-	35	sc.	R\$ 6,50	R\$ 227,50
				Total	R\$ 2.492,02

Fonte: Dados primários a partir de pesquisa bibliográfica, 2017. Elaboração dos autores.

Custos com mão de obra comum e tratorista consideramos o maior valor do período R\$ 1500,00 (mensalista) e R\$ 2000,00 (tratorista) resultanto em um total de (mão de obra + encargos sociais de 224,52 R\$/ha.

Custos com máquinas e implementos agrícolas seguindo orientação da tabela de coefientes técnicos no valor de 818,81 R\$/ha. Resultando portanto o custo operacional efetivo (COE) que é a somatória de total de insumos, máquinas, mão de obra e encargos sociais em 3535,35 R\$/ha.

Tabela 2. Custo operacional efetivo (COE).

Insumos	R\$ 2.492,02
Máquinas (hora/máq.)	R\$ 818,81
Mão de obra	R\$ 168,81
Encargos diretos (33%)	R\$ 55,71
Total	R\$ 3.535,35

Fonte: Dados primários a partir de pesquisa bibliográfica, 2017. Elaboração dos autores.

Custo operacional total (COT) que é a somatória do COE, encargos financeiros, assistência técnica, contribuição especial de seguridade social rural, depreciação de máquinas e custo de conservação e risco em 4170,45 R\$/ha.

Tabela 3. Custo operacional total (COT).

COE	R\$ 3.535,35
Encargos financeiros	R\$ 154,67
Assistência técnica	R\$ 70,71
CESSR	R\$ 127,27
Depreciação máquinas	R\$ 231,67
CCR	R\$ 50,79
<b>Total R\$/ha</b>	<b>R\$ 4.170,45</b>

Fonte: Dados primários a partir de pesquisa bibliográfica, 2017. Elaboração dos autores

A venda de 35 sacos de 60 quilos de feijão no mês de dezembro de 2016 no valor de 158,10 R\$/sc resultou no valor de 5533,50 R\$/ha de receita bruta, com um lucro operacional de 1363,05 R\$/ha, um índice de lucratividade de 24,6%.

Tabela 4. Receita Bruta

Receita	Quantidade (sc/ha)	Preço (R\$/sc)
	35	R\$ 158,10
<b>Total</b>		<b>R\$ 5.533,50</b>

Fonte: Dados primários a partir de pesquisa bibliográfica, 2017. Elaboração dos autores.

Através dos custos operacional efetivo e total e receita bruta obtemos indicadores como: Margem bruta do custo operacional efetivo 56,5%, margem bruta do custo operacional total 32,7%, ponto de nivelamento do custo operacional efetivo 22,36 sc/ha, ponto de nivelamento do custo operacional total 26,38 sc/ha, preço de equilíbrio do custo operacional efetivo 101,01 R\$/sc, preço de equilíbrio do custo operacional total 119,16 R\$/sc como demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5. Indicadores.

Margem bruta (COE)	56,5%
Margem bruta (COT)	32,7%
Ponto de nivelamento (COE) – sc/ha	22,36
Ponto de nivelamento (COT) – sc/ha	26,38
Preço de equilíbrio (COE) – R\$/sc	R\$ 101,01
Preço de equilíbrio (COT) – R\$/sc	R\$ 119,16
Lucro operacional – R\$/ha	R\$ 1.363,05
Índice de lucratividade	24,6%
Custo unitário – R\$/sc	R\$ 119,16
Lucro unitário – R\$/sc	R\$ 38,94

Fonte: Dados primários a partir de pesquisa bibliográfica, 2017. Elaboração dos autores.

#### 4 CONCLUSÕES

Os resultados e indicadores obtidos é diretamente referente ao período considerado, para plantio no mês de setembro e colheita no final do mês de novembro ou início de dezembro, ou seja, os valores obtidos para aquisição de insumos e mão de obra foi consultado referente ao mês de setembro de 2017. Sendo receita bruta R\$ 5.533,50, lucro operacional R\$ 1.363,05, índice de lucratividade de 24,6%. Diante dos resultados obtidos é positiva a recomendação do plantio de feijão das águas.

Com isso identifica se a necessidade do tomador de decisão em planejar suas ações tomando com base resultados registrados de gastos com custos de produção de anos anteriores minimizando as incertezas na produção da cultura escolhida.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AGRIANUAL 2016.** Anuário da Agricultura Brasileira. Disponível em: <<http://agrianual.com.br/>> Acesso em: 06 de maio 2017.

**IEA.** Instituto de Economia agrícola. Banco de dados, 2016. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/bancodedados.html>> . Acesso em: 13 de abr. 2017.

**PESSÔA, A. S. M. Feijão.** Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/CDBRASIL/ITAMARATY/WEB/port/economia/agric/producao/feijao/index.htm>>. Acesso em: 20 set. 2017.



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU

6ª Jornada Científica e Tecnológica da FATEC de Botucatu  
23 a 27 de Outubro de 2017, Botucatu–SãoPaulo, Brasil



MATSUNAGA, M. et al. Metodologia de custo utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 23, p.123-139, 1976.

SILVA, O.F.; WANDER, A.E. O feijão-comum no Brasil: passado, presente e futuro. **Embrapa Arroz e Feijão-Documentos (INFOTECA-E)**, 2013. Disponível em:  
<<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/89747/1/seriedocumentos-287.pdf>>. Acesso em:  
02 set. 2017.

SILVEIRA, M.A. et al. Produção de Feijão nos Sistemas de Plantio Direto e Convencional no Município de Água Fria de Goiás (GO). **Conjuntura Econômica Goiana**, Goiana, n. 32, p.77-86, 09 nov. 2015.  
Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132673/1/aew8.pdf> >. Acesso em:  
06 de maio 2017.