



ESTIMAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DO SETOR DE SUINOCULTURA DO IFSULDEMINAS CAMPUS MACHADO

**Gabriel M. RODRIGUES¹; Thiago de C. SIQUEIRA²; Pedro L. C. CARVALHO³; Robson
D. SOUZA⁴; Nikolas, de O. AMARAL⁵; Ana C. Q. COTRIM⁶**

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo estimar os custos mensais de produção do setor de suinocultura do IFSLUDEMINAS campus Machado. Os dados foram coletados no período de março a julho de 2015 e organizados conforme a teoria dos custos de produção. Os resultados mostraram oscilação no valor do custo em decorrência das variações no consumo de ração, principal componente do custo total. Além disso, verificou-se que o mês de maio apresentou o maior valor do custo e o mês de junho o menor valor.

INTRODUÇÃO

Em uma era tão globalizada e competitiva como a que estamos, uma gestão que apresente mais controle por parte do gestor rural é importante porque conduz ao conhecimento dos seus meios de produção e processos de seu negócio. Desta forma, com o conhecimento geral adquirido, o gestor rural estará muito mais apto a analisar, de forma abrangente, toda a sua produção e, de forma inteligente, se posicionar de maneira estratégica no mercado.

¹ Aluno do curso superior em Administração. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: maurente10@hotmail.com

² Aluno do curso superior em Administração. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: thiago_carvalho1995@hotmail.com

³ Docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: pedro.carvalho@ifsuldeminas.edu.br

⁴ Técnico do Setor de Suínos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: robson.souza@ifsuldeminas.edu.br

⁵ Docente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: nikolas.amaral@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Aluna do curso técnico em agropecuária. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG - E-mail: ana_clara_quintocotrim@yahoo.com.br

Uma maneira de melhorar a gestão da propriedade rural é por meio da realização de um acompanhamento dos custos de produção envolvidos. De acordo com Reis (2007) o conceito do custo de produção é definido como a soma dos valores de todos os recursos (insumos e serviços) utilizados no processo produtivo de uma atividade agrícola, em certo período de tempo e que podem ser classificados em curto e longo prazo. Menegatti (2006) menciona que o levantamento de custos se torna um instrumento estratégico útil não somente para os agentes envolvidos diretamente na produção, como também para agentes indiretos do processo produtivo.

Em relação a atividade agropecuária, a suinocultura tem exercido papel relevante no desenvolvimento econômico e social de vários estados brasileiros, conforme relata Carvalho & Viana (2011). Entretanto, o mesmo trabalho de Carvalho & Viana (2011) ressalta que com a novas exigências do mercado, os suinocultores foram pressionados a buscarem alternativas tecnológicas para reduzir os custos de produção e possibilitar a obtenção de bons índices de produtividade.

Apesar do consenso em relação à importância do custo de produção para tomada de decisões na atividade da suinocultura, isso pode ser um processo complicado uma vez que: nem todas as empresas rurais são organizadas, os proprietários trabalham muitas vezes no “achismo”, não tem conhecimento de como mensurar o custo de produção, os centros de informações comumente passam informações padronizadas da região o que não reflete uma realidade específica, a maior parte das metodologias de custeio são complexas e feitas por *softwares* padronizados e, por último, a falta de um processo mais efetivo de mensuração.

Com a finalidade de preencher essa lacuna, o presente trabalho tem como objetivo estimar os custos mensais de produção do setor de suinocultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais campus Machado. Mais especificamente, pretende-se mostrar quais os maiores gastos do setor, as oscilações que ocorrem mês a mês em decorrência de variações na oferta e demanda e, apresentar uma metodologia simples de mensuração dos custos de produção voltada para a tomada de decisão.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa quantitativa foram utilizados os conceitos metodológicos extraídos principalmente dos trabalhos de Reis (1999, 2007) e Lopes & Carvalho (2002). Mas maiores informações podem ser encontradas

nos trabalhos de Afriat (1972), Reis et al., (2001), Martins (2010). Nessa metodologia, os custos são divididos em custos fixos e variáveis.

De acordo com Lopes & Carvalho (2002) custos fixos são aqueles que não variam com a quantidade produzida, e têm duração superior ao curto prazo, sendo o curto prazo entendido como o tempo mínimo necessário para que um ciclo produtivo se complete. Alguns exemplos de custos fixos são: a depreciação (de benfeitorias, animais destinados à reprodução e serviços, máquinas, implementos, equipamentos etc.), alguns impostos (ITR e IPVA), seguro, remuneração do produtor rural e do capital fixo, além de outros.

Já os custos variáveis, segundo Lopes & Carvalho (2002), são aqueles que variam de acordo com a quantidade produzida e incorporam-se totalmente ao produto no curto prazo, não sendo aproveitados para outro ciclo produtivo. Alguns exemplos de custos variáveis são: a mão-de-obra temporária, despesas com alimentação do rebanho, reprodução, medicamentos, alguns impostos (IRPJ, PIS, COFINS etc.) e despesas gerais.

Os dados foram coletados diretamente no setor de suinocultura do Instituto Federal campus Machado e representam o período de março de 2015 a julho de 2015. A coleta dos dados é a parte mais importante de todo o trabalho visto que são informações complexas, cheias de detalhes e que requer muita atenção. Assim, a obtenção dos dados foi feita por meio de cadernetas de campo em que os pesquisadores anotavam todos os gastos do setor. Essas informações foram coletadas diariamente, sendo compiladas ao final do mês.

Os dados coletados foram transportados a uma planilha eletrônica onde houve uma organização item a item de todos os componentes do custo. A metodologia proposta por Reis (1999, 2007) e Lopes & Carvalho (2002), subdivide os Custos Totais em Custos Operacionais e Custos Alternativos. Cada um deles possui seus respectivos custos fixos e variáveis, como será mostrado a seguir.

Custos Operacionais Totais (CopT) são aqueles nos quais ocorrem efetivamente desembolsos ou dispêndio em dinheiro e são divididos em Custo Operacional Fixo Total (CopFT) e Custo Operacional Variável Total (CopVT). As fórmulas a seguir, demonstram como esses custos são definidos:

$$C.Op.F.T = \sum Depreciação \quad (1)$$

$$C.Op.V.T = \sum Valor\ dos\ Recursos\ Variáveis \quad (2)$$

$$C.Op.T = C.Op.F.T + C.Op.V.T \quad (3)$$

Os Custos Alternativos Totais (CaltT) representam o custo da melhor alternativa, ou seja, quando o produtor estaria ganhando se ao invés de aplicar o dinheiro na atividade atual, tivesse aplicado na outra melhor alternativa. Nesse trabalho, a alternativa utilizada foi a rentabilidade da poupança, no valor de 0,5%a.m. Da mesma forma, que nos custos operacionais, os custos alternativos são divididos em Custo Alternativo Fixo Total (CaltFT) e Custo Alternativo Variável Total (CaltVT). As fórmulas a seguir, demonstram como esses custos são definidos:

$$\text{Custo Alt.F} = \frac{V.U - I}{V.U} * V.N * T \quad (4)$$

em que:

(V.U.) é a vida útil do recurso; (I) é a idade do recurso; (V.N) é o valor do recurso novo e (T) é, por exemplo, a taxa de juros básica.

$$C. Alt.V.T. = \frac{Cop.V.T. * T}{2} \quad (5)$$

$$C. Atl.T. = C. Alt.F.T. + C. Alt.V.T. \quad (6)$$

Por fim, os Custos Totais (CT) são divididos em Custo Fixo Total (CFT) e Custos Variável Total (CVT). Pode-se chegar a esses valores pela soma dos Custos Operacionais Totais (CopT) e os Custos Alternativos Totais (CaltT). Eles também podem ser obtidos pelo somatório dos custos fixos operacionais e alternativos e os custos variáveis operacionais e alternativos. As fórmulas a seguir, esclarecem as informações:

$$CT = CFT + CVT \quad (7)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados elaborou-se a Tabela 1 na qual contém um resumo de todas as informações coletadas do setor de suinocultura.

Conforme pode ser observado pela Tabela 1, os custos variáveis representam 85,13% dos custos totais. Dentre os custos variáveis, o gasto com alimentos (1) se destoa dos demais ao apresentar um valor de 67,88%. Isso demonstra sua significativa importância em relação dentro do setor em análise. Outro gasto que chama atenção é o que se refere a mão-de-obra, representando 12,19% em média nesses 5 meses de análise.

Realizando a análise mês a mês, é interessante observar o mês de junho porque apresentou uma queda em torno de 40% nos gastos com alimentação. Essa queda foi devido a venda de vários animais na fase de leitão o que repercutiu no consumo posterior de ração.

Em relação aos custos fixos nota-se uma estabilidade nos gastos já que a base do cálculo são as depreciações das máquinas, equipamentos e benfeitorias do setor. Sendo assim, esse custo representa 14,87% dos custos totais. Um valor baixo se comparado aos custos variáveis. Isso demonstra que o setor está diluindo bem os recursos fixos para produção de suínos.

Tabela 1 – Resumo das informações de custeio

Custos	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	Média	%
Custo variável	Valores						
Total Alimentos (1)	15.607,74	16.041,18	15.927,67	10.860,78	14.087,67	14.505,01	67,88%
Total Medicamentos (2)	210,28	135,22	107,77	269,38	119,26	168,38	0,79%
Total Reprodução (3)	848,65	652,91	252,18	657,63	651,26	612,53	2,87%
Total Mão-de-Obra (4)	2.605,40	2.605,40	2.605,40	2.605,40	2.605,40	2.605,40	12,19%
Total Produtos de Limpeza (5)	134,14	134,88	136,29	134,31	133,77	134,68	0,63%
Total Outros (6)	119,20	119,20	119,20	119,20	119,20	119,20	0,56%
Custo Operacional Variável Total (CopVT)	19.525,41	19.688,79	19.148,51	14.646,70	17.716,57	18.145,20	84,91%
Custo Alternativo Variável Total (CaltVT)	48,81	49,22	47,87	36,62	44,29	45,36	0,21%
Custo Variável Total	19.574,22	19.738,01	19.196,38	14.683,32	17.760,86	18.190,56	85,13%
Custo Fixo	Valores						
Custo Operacional Fixo Total (CopFT)	1.819,64	1.819,64	1.819,64	1.819,64	1.819,64	1.819,64	8,52%
Custo Alternativo Fixo Total (CaltFT)	1.358,61	1.358,61	1.358,61	1.358,61	1.358,61	1.358,61	6,36%
Custo Fixo Total	3.178,25	3.178,25	3.178,25	3.178,25	3.178,25	3.178,25	14,87%
Custo Total							
Custo Total (CT)	22.752,48	22.916,27	22.374,63	17.861,57	20.939,11	21.368,81	100,00%
Quantidade Total Vendida (Animal Vivo) (KG)	4.204,80	4.411,20	3.100,99	3.603,70	3.273,00	3.718,74	
Custo Total por KG	5,41	5,20	7,22	4,96	6,40	5,84	

Fonte: elaborada pelos autores.

Os custos totais por kilo de animal vivo vendido oscilaram nos cinco meses em análise. O mês de maio apresentou o valor de R\$ 7,22/KG, sendo o mês de maior custo. Isso ocorreu porque a quantidade total de animais vendida diminuiu. Mas esse fato encontra relação com os meses anteriores porque havia uma perspectiva negativa em relação a compra de rações. Assim, nos meses anteriores, março e abril, temendo faltar alimento para os animais, o setor fez uma venda mais expressiva culminando com a diminuição dos animais no setor para os meses seguintes.

Essa informação também demonstra outra estratégia adotada no setor para evitar problemas com alimentação. O setor passou a vender os animais na fase de leitão antes que o suíno chegasse na fase de crescimento e aumentasse a demanda de ração. Por um lado essa estratégia diminui os gastos com alimentação, mas de outro diminui o valor arrecadado na venda do animal, já que o leitão é vendido por

um preço bem abaixo do animal que está na fase de terminação. Isso pode ser comprovado pelo fato de que nos meses seguintes não houve venda no valor acima de R\$4.000,00.

CONCLUSÕES

No estudo realizado, conclui-se que o custo de produção sofreu alterações nos meses pesquisados, sendo a mais expressiva entre maio e junho. Essas oscilações foram resultado de variações na quantidade de animais do setor, em decorrência de questões financeiras, o que afeta diretamente os gastos com alimentação.

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que o setor tem realizado ações para se proteger das oscilações de recursos financeiros disponíveis. Nesse ponto fica evidente a importância da estimação do custo de produção no gerenciamento adequado das atividades. Onde essa análise não é aplicada pode-se encontrar alguns problemas como a desorganização da propriedade, a desinformação gerencial, a falta de conhecimento dos custos.

REFERÊNCIAS

- AFRIAT, S. N. Efficiency Estimates of Production Functions. **International Economic Review**, Philadelphia, v. 13, p. 568-598, 1972.
- CARVALHO, P. L. C.; VIANA, E. de FARIA. Suinocultura SISCAL e SISCON: análise e comparação dos custos de Produção. **Custos e @gronegócio on line**. v. 7, n. 3 – Set/Dez - 2011.
- LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. **Custo de produção do gado de corte**. Lavras: UFLA, 2002. 47p.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 310p.
- MENEGATTI, A. L. A. **Custo de produção para soja convencional e transgênica a luz das metodologias utilizadas no Brasil e nos Estados Unidos: um estudo para o estado do Mato Grosso do Sul**. 2006. 124 f. (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- REIS, R.P. **Introdução à teoria econômica**. Lavras: FAEPE/UFLA, 1999. 108p.
- REIS, R. P. **Fundamentos de economia aplicada**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2007. 122 p.
- REIS, R. P.; REIS, A. J. dos; FONTES, R. E.; TAKAKI, H. R. C.; CASTRO JÚNIOR, L. G. de. Custos de produção da cafeicultura no sul de Minas Gerais. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 3, n. 1, p. 37-44, jan./jun. 2001.