



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS CUSTOS MÉDIOS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE NO
MUNICÍPIO DE CURVELO, MINAS GERAIS

FELIPE SOARES COELHO; CYNTHIA MEIRELES DE OLIVEIRA; DANIEL FERREIRA DA SILVA;
SEVERINO DELMAR JUNQUEIRA VILLELA;

UFVJM

DIAMANTINA - MG - BRASIL

cyntiamei@hotmail.com

PÔSTER

Comercialização, Mercados e Preços

Levantamento e análise dos custos médios de produção de bovinos de corte no município de Curvelo, Minas Gerais.

Grupo de Pesquisa 1: Comercialização, Mercados e Preços.

Resumo

Como medida para se aumentar a margem de lucro na pecuária, é preciso antes, que se tenha o valor de quanto custa produzir uma @ na propriedade e baseando-se neste dado, definir estratégias que venham aumentar a rentabilidade da atividade. Objetivou-se com este trabalho determinar os custos médios de produção na pecuária de corte no ano de 2006 que representaram a realidade do município de Curvelo. Os dados foram coletados com base na contabilidade e escrituração zootécnica de três fazendas, as quais desenvolvem a atividade de cria. Os itens que tiveram maior participação no custo foram, folha de pagamento (36,38%), suplementos minerais e protéicos (21,56%) e pró-labore (12%). Vacinas, vermífugos e remédios, 4,25%, adubos e fertilizantes ,4,02%, lubrificantes e combustíveis, 4,37%. Manutenção de pastagens, de máquinas e de instalações, juntas contribuíram com 4,97%. Os custos com veterinário, depreciação de máquinas e implementos, energia elétrica, frete, telefone e outros somaram 12,43%. Como resultado final obteve-se um custo médio de produção da arroba de R\$79,04. A explicação para o alto valor encontrado, foi a permanência na propriedade de animais desmamados da safra de 2005, aumentando assim os custos diretos com alimentação e manejo e não tendo um ganho proporcional em quantidade de arrobas. Assim sendo, a determinação e o monitoramento dos custos de produção na pecuária de corte são de



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



fundamental importância para se ter a real noção de como anda a saúde financeira da fazenda.

Palavras-chaves: contabilidade; cria; empreendimento.

Abstract

As measured to increase the edge of profit in the cattle one, is necessary before, that if it has the value of how much cost to produce one @ in the property and being based on this data, to define strategies that come to increase the yield of the activity. It was objectified with this work to determine the average costs of production in the cattle of cut in the year of 2006 that had represented the reality of the city of Curvelo. The data had been collected on the basis of the accounting and animal bookkeeping of three farms, which develop the activity of create. The item that had had greater participation in the cost had been, mineral and proteinic leaf of payment (36,38%), supplements (21,56%) and pro-work (12%). Vaccines, vermifuges and remedies, 4,25%, seasonings and fertilizers, 4,02%, lubricant and fuels, 4,37%. Maintenance of pastures, machines and installations, meetings had contributed with 4,97%. The costs with veterinarian, depreciation of machines and implementos, electric energy, have freighted, telephone and others had added 12,43%. As final result got an average cost of production of the arroba of R\$79,04. The explanation for the high found value, was the permanence in the property of animals weaned of the 2005 harvest, thus increasing the costs right-handers with feeding and handling and not having a proportional profit in amount of arrobas. Thus being, the determination and the evaluation of the costs of production in the cattle of cut are of basic importance to have the real notion of as it walks the financial health of the farm.

Key Words: accountability; create; rural farm.

1. INTRODUÇÃO

A trajetória histórica do país demonstra que o setor agrícola se fez presente como o principal pilar de sustentação da economia brasileira e como fonte de recursos para o processo de industrialização, destacando os baixos custos de mão-de-obra e sistemas de produção extensivos e de nenhuma tecnologia que garantiam grandes margens de lucro. Eminentemente, a partir do final da década de 70, algumas situações passam a contribuir para a redução constante na margem de lucro das atividades rurais, principalmente, na pecuária de corte, sendo elas, o êxodo rural gerado pela industrialização, a evolução na legislação trabalhista, a criação comercial de outras espécies, o esgotamento dos recursos do solo, juntamente com a falta de técnica. Estes fatos podem ser constatados ressaltando que segundo o Anuário da Pecuária Bovina Brasileira - ANUALPEC (2000), em vinte anos o valor médio pago pela arroba do boi gordo no estado de São Paulo caiu de US\$ 47 para US\$ 20 enquanto que os custos ficaram estabilizados em torno de US\$ 15.

Como medidas para se aumentar a margem de lucro na pecuária pode-se contar com o aumento na produtividade ou redução dos custos. Para ambos os casos é preciso

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

antes, que se tenha o valor de quanto custa produzir o kg de carne na propriedade e com base neste dado, através de simulações e comparações, definir estratégias que nos próximos anos venham aumentar a rentabilidade da sua atividade.

O Brasil possuía em 2004, um rebanho efetivo de aproximadamente 204 milhões de cabeças e um consumo per capita de 34,7 kg/hab/ano, o que correspondia 81,7% da produção, o restante, 19,1%, destina-se para exportação sendo que, naquele ano, o país ainda importou 63 mil toneladas de carne (ANUALPEC, 2004). Minas Gerais, no mesmo ano, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2004) - possuía aproximadamente 21 milhões de cabeças. A desvalorização cambial, a partir de 1999, e os problemas sanitários em países concorrentes permitiram à carne bovina brasileira ocupar novos espaços no mercado internacional se tornando, a partir de 2003, o maior exportador mundial de carne (ANUALPEC, 2006). O Brasil, por possuir um clima favorável, solos bons, rebanhos geneticamente melhorados, profissionais competentes e grandes áreas, permitindo assim, que os animais sejam engordados a pasto, reduzindo os riscos de contraírem doenças transmitidas por alimentos preparados com subprodutos de animais, se coloca como opção, aos mercados externos, para o fornecimento de carne saudável, com qualidade e em quantidade. Na Tabela 1, encontram-se as expectativas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) em relação às exportações de carne bovina para o ano de 2007, chamando atenção para as taxas de crescimento dos EUA, que vem recuperando seu espaço no mercado após os casos de vaca louca em dezembro de 2003, e do Brasil que desde 2004 é o maior exportador. Segundo informativo da Scot consultoria, caso esses índices de crescimento se mantenham constantes, em 2011, os Estados Unidos já superariam o Brasil em exportações de carne.

TABELA 1- Exportações de carne bovina para o ano de 2007 – mil toneladas.

País	2006*	2007**	Variações
Brasil	1.945	1.985	2,1%
Austrália	1.420	1.495	5,3%
Índia	750	800	6,7%
EUA	523	680	30,0%
Argentina	500	600	20,0%
Nova Zelândia	540	570	5,6%
Uruguai	510	520	2,0%
Canadá	455	440	-3,3%
Europa	200	200	0,0%
China	90	85	-5,3%
México	35	40	14,3%
Outros	28	39	39,3%
Total	6.996	7.454	6.5%

Fonte: USDA/Scot Consultoria

*preliminar

**previsão

O município de Curvelo, situado na Região Central de Minas, possui cerca de 70 mil habitantes (IBGE, 2004). A economia é amparada pela agricultura, comércio e

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

serviços, onde se estima que haja aproximadamente 108 mil cabeças de gado bovino (IBGE, 2004), sendo que destas, aproximadamente 71 mil somente são destinadas à pecuária de corte. Reconhecidamente como região produtora de animais para corte e pólo de criação de animais melhorados geneticamente, a cidade sedia, a mais de 50 anos, uma exposição agropecuária, além de ser porta de entrada para a Região Norte do estado Mineiro, já famosa por sua aptidão nesse ramo de atividade. Em um cenário como esse, o controle dos custos de produção se torna uma importante ferramenta por meio da qual, produtores e demais componentes da cadeia de produção da carne na região, podem utilizar tais informações, no que diz respeito ao planejamento, remuneração da atividade, bem como análises de tendência e comparativas de desempenho e custos entre regiões.

Note-se que estes podem servir de auxílio para planejamentos, tomadas de decisões, ou mesmo, apenas despertar nos produtores a atenção que a determinação e o monitoramento desses dados merecem para uma análise da lucratividade oriunda da comercialização de animais, sejam eles bois gordos, bezerros, tourinhos ou novilhas.

Dentro desta perspectiva o trabalho assume o objetivo de determinar os custos médios de produção da pecuária de corte bovina, no ano de 2006, no município de Curvelo - MG visando o fornecimento de dados que contextualizem a região com as demais localidades do Brasil.

2 . Revisão de Literatura

2.1. Teoria de custos de Produção

Entende-se por custo de produção a soma dos valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de uma atividade agrícola (HOFFMAN *et al.*, 1987). O estudo dos custos tem a finalidade de se verificar como os recursos empregados em um processo de produção estão sendo remunerados, possibilitando também, verificar como está a rentabilidade da atividade, comparada a alternativas de emprego de tempo e capital (LOPES e CARVALHO, 2000).

A estrutura dos custos de produção é composta de custos fixos e variáveis. Os custos dos recursos necessários para a produção que variam em função do volume produzido e que podem sofrer variações no curto prazo ou que tenham duração igual ou menor que o ciclo de produção, são chamados de custos variáveis (CV). Na pecuária de corte, são exemplos: energia elétrica, alimentação dos animais, mão de obra temporária. O somatório de todos os custos variáveis é chamado de Custo Variável Total (CVT) (SOUZA *et al.*, 1989). O custo dos recursos necessários para a produção que não variam em um curto prazo independentemente do volume de produção que se tenha, ou que tenham duração superior ao ciclo de produção, são conhecidos como custos fixos (CF), conforme Leftwich (1974). São exemplos destes, mão-de-obra fixa, impostos, depreciações. O somatório de todos os custos fixos envolvidos no processo é chamado de Custo Fixo Total (CFT). Existe ainda o conceito de Custo Operacional (CO) que engloba o valor dos insumos consumidos, o custo de uso de máquinas e implementos



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



utilizados (sem considerar juros) e o valor da mão-de-obra, ou seja, representa todos os custos que operacionalizam a atividade.

Lopes e Carvalho (2000), ainda acrescentam os conceitos de curto e longo prazo, sendo o primeiro correspondente ao período de tempo mínimo necessário para que um ciclo de produção se complete; enquanto que o segundo é compreendido pelo período de tempo que envolve dois ou mais ciclos produtivos.

O Custo de Produção Total (CPT) é dado pela soma $CFT+CVT$ (HOFFMAN *et al.*, 1987). Custo Médio (CM) ou Custo total por unidade de produto é o custo total dividido pelas respectivas quantidades produzidas e pode ser obtido também pela soma dos Custos Fixos Médios com os Custos Variáveis Médios (LEFTWICH, 1974).

Esse mesmo autor, ainda faz menção a denominação de custos implícitos que são aqueles que normalmente são desprezados no cálculo dos custos da firma, uma vez que os recursos já são de sua propriedade. O exemplo mais comum citado por aquele autor é o do proprietário que não fixa remuneração para si mesmo, mas faz uma retirada de parte dos lucros da empresa ao final de cada ano. Em contraposição, os explícitos relacionam-se com o conceito de custo operacional, conforme descrito anteriormente.

Segundo Souza *et al* (1989), o custo de produção de determinada unidade de produto agrícola (CM), é composto por todas as despesas, sejam elas fixas ou variáveis das quais, algumas delas, são valores empregados em gastos diretos como, rações, adubos, medicamentos, mão-de-obra, e outras são as quantias indiretas como, por exemplo, as relativas ao desgaste gerado por aquela atividade produtiva nas máquinas e benfeitorias, conceituado como *depreciação*. Ainda como custos indiretos tem-se os custos de oportunidade do capital (*COPc*) e da terra (*COPt*).

Depreciação é a estimativa do valor perdido pelas instalações, máquinas, implementos, pastagens, cercas, pelo seu uso ou envelhecimento. Pode ser entendida também como o valor que deve ser poupado todo ano para repor no futuro aquele item que está se desgastando. A fórmula para se calcular a depreciação de um bem é dividindo seu valor inicial (novo) por sua vida útil onde o bem irá depreciar um valor constante anualmente. Investimentos em reformas que prolonguem a vida útil de um bem devem ter seus valores somados ao valor atual do bem assim como a “nova” vida útil estimada deve ser somada à vida que restava para o recálculo das depreciações (HOFFMAN *et al.*, 1987). A vida útil de bens de capital foram estimadas por órgãos de estudo e para fins de cálculo de depreciações devem ser consultadas em tabelas próprias.

O *COPt* permite analisar o lucro que se teria aplicando o capital que foi investido na aquisição das terras onde está implantada a atividade produtiva no mercado de financeiro ou em outra atividade (ANTUNES *et al.*, 1999).

O *COPc* é uma estimativa do lucro que iria se obter caso aquele valor que está sendo investido em uma determinada atividade produtiva fosse aplicado no mercado financeiro, por exemplo, ou em outro ramo. Normalmente para *COPt* e *COPc* se trabalha apenas com a hipótese do mercado financeiro pelo fato de a determinação da rentabilidade em outras atividades demandar inúmeras simulações de maneiras precisas

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

para gerar valores razoáveis (ANTUNES *et al.*, 1999). Ressalte-se que alguns autores defendem a não entrada dos custos de oportunidade como componentes dos custos de produção já que eles constituem apenas uma estimativa do valor que se obteria em outra atividade. Já custos financeiros pagos a terceiros devem compor o custo de produção.

Para o controle de custos na pecuária de corte deve-se então montar um centro de custo, que nada mais é que uma relação de todos os itens que geram despesas e receitas na atividade, tendo seus números em unidades físicas de produção e respectivos valores monetários, sendo rigidamente controlados para que ao fim de um ciclo produtivo se possa saber qual foi o lucro, ou prejuízo, obtido naquela atividade (ANTUNES *et al.*, 1999).

Na pecuária deve-se estar atento a despesas com insumos (minerais, medicamentos, rações, adubos, etc.), folha de pagamento e seus encargos, despesas de manutenção (combustíveis, lubrificantes mecânicos, etc.) despesas administrativas (impostos, taxas, escritórios, material de limpeza, etc.) despesas com lavouras destinadas à alimentação dos animais (preparo da terra, mão-de-obra, adubos, inseticidas, etc.) despesas extras como fretes e comissões, por exemplo, para que o produtor possa conhecer sua propriedade e analisar os resultados obtidos. Os custos com depreciações, investimentos, financiamentos devem também ser controlados e compor juntamente com os demais o custo de produção total (HOFFMAN *et al.*, 1987).

Em uma propriedade na qual se desenvolvam mais de uma atividade, determinados custos fixos e variáveis devem ser divididos entre elas para a determinação do custo médio de cada unidade de produto produzida, como exemplo, pode-se citar despesas com impostos, depreciação de máquinas e benfeitorias, combustíveis e lubrificantes, mão-de-obra, etc., porém, a forma como essas despesas são divididas entre os diferentes setores pode estar ocasionando a super ou subestimação dos custos de produção. Para tentar solucionar tal problema, Antunes *et al.* (1999), propõem algumas formas de rateio visando uma divisão mais justa das despesas entre as atividades: atribuir a cada exploração uma porcentagem desses custos equivalentes à distribuição percentual dos custos específicos entre as várias explorações; fazer a distribuição de acordo com a receita bruta de cada exploração; ou distribuir de acordo com a área ocupada por cada exploração. Para que o rateio seja o mais justo possível, o produtor deve ter um eficiente sistema de controle dos meios de produção, como por exemplo, saber através de anotações, qual foi quantidade de horas trabalhadas pelo trator em determinada área para que ao final da atividade se tenha a real noção de quanto se gastou com mecanização naquela atividade em determinado período e assim compor os custos de produção do produto que foi produzido.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Com o apoio do Sindicato dos Produtores Rurais do Município de Curvelo – MG foram selecionadas três fazendas que desenvolvem a atividade de cria e que têm rebanho em número suficiente para que se tivesse dado representativo sobre os custos

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

de produção na região foco do estudo. Em encontros com os produtores, foi esclarecido aos mesmos o objetivo do trabalho e em quais normas ele seria desenvolvido, deixando bem claro que nenhum dado particular seria divulgado e que os resultados de suas atividades nos serviriam apenas para compor a média entre as três fazendas gerando o valor objetivado para o município. Os dados foram coletados conforme a contabilidade e escrituração zootécnica das fazendas as quais possuíam juntas, ao final de 2006, aproximadamente 4000 (quatro mil) cabeças de gado bovino e produziram ao final do mesmo período, cerca de 4.255 (quatro mil, duzentos e cinquenta e cinco) arrobas (@)¹. No ano de 2006 os preços pagos pela arroba do bezerro na região variaram entre R\$ 64,00 e R\$ 70,00. Um plano de contas da atividade foi montado visando um direcionamento para a coleta de dados. O mesmo encontra-se retratado na tabela 2.

TABELA 2 – Plano de contas para pecuária de corte.

Despesas Operacionais
Folha de pagamento (CF)
Encargos (CF)
Empreiteiros (CV)
Minerais (CV)
Vacinas (CV)
Remédios (CV)
Vermífugos (CV)
Rações (CV)
Azubos (CV)
Combustíveis (CV)
Lubrificantes (CV)
Manut. de maquinas (CV)
Manut. de instal. (CV)
Telefone (CV)
Energia (CV)
Mater. Escritório (CV)
Outros (CV)
Total
Despesas não operacionais
Compra de animais (CV)
Frete (CV)
Depreciações (CF)
Outros (CV)
Total
TOTAL GERAL

Fonte: Elaborada pelo autor

Uma vez obtidos os dados, os mesmos foram agrupados de acordo com os itens que eles representavam e calculou-se a média dos mesmos com base nas informações

¹ Tomando como base uma @ equivalendo a 30 kg de peso vivo



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



cedidas por cada propriedade. Ao final fez-se o somatório das médias de cada item chegando ao custo total médio.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os itens que compuseram o custo de produção de @, os que tiveram maiores contribuições foram: folha de pagamento (34,41%), suplementos minerais e protéicos (19,46%) e pró-labore (11,35%). Seguidos por manutenção de pastagens, de máquinas, e de instalações, que juntas contribuíram com 7,52%; adubos e fertilizantes 6,43% ; vacinas, vermífugos e remédios, 5,04%; lubrificantes e combustíveis, 4,13%; depreciação de máquinas e implementos 3,34%; energia elétrica, 2,01%; telefone, 1,11% e frete 1,09%. Assistências técnicas, matérias de escritório e manutenção de tropa tiveram contribuições menores que 1% cada, e que somadas representaram 1,79%. Outras despesas que são esporádicas, como por exemplo, consertos ou aquisição de ferramentas do tipo de enxadas, foices, chaves de fenda etc., adornos e outras, que contribuem pouco com os custos, participaram com 2,41%.

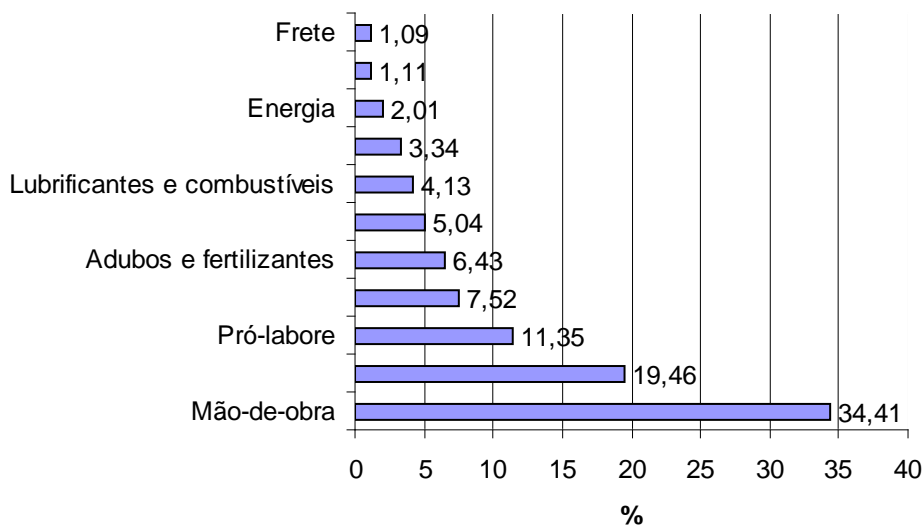


GRÁFICO 1 – Distribuição percentual dos custos de produção

Como resultado final obteve-se um custo médio de produção da arroba (considerando uma @ equivalendo a 30kg de peso vivo) de R\$ 79,04. Como os dados foram coletados em fazendas de cria, tem-se com explicação para o alto valor encontrado, a permanência de animais desmamados da safra de 2005, que em virtude da crise² vivida pelo setor não foram comercializados na época certa (tão logo ocorresse o

² No ano de 2006 o setor da pecuária de corte no Brasil, teve baixo desempenho econômico em virtude da incidência de febre aftosa nos estados de Mato Grosso do Sul e Paraná no ano anterior, comprometendo a colocação do produto no mercado externo.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



desmame), aumentando assim os custos diretos com alimentação e manejo para estes animais e não tendo um ganho proporcional em quantidades de arrobas. A distribuição dos custos nas três fazendas estudadas está ilustrada na figura 1

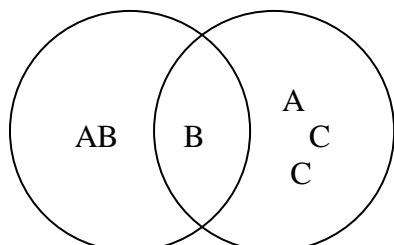


FIGURA 1 – Distribuição dos custos no universo pesquisado

AB = Região que corresponde aos itens que tiveram custos proporcionais nas fazendas A e B.

ABC= Região que corresponde aos itens que tiveram custos proporcionais, excluindo-se despesas com alimentação, nas fazendas A, B e C

C = Região que corresponde aos itens onde que tiveram custos isolados na fazenda C.

O esquema (Figura 1) demonstra que as fazendas A e B apresentaram despesas proporcionais, no que tange a todos os custos fixos e variáveis, e conseguiram, no ano de 2006, comercializar todos os animais de safras anteriores, por conseguinte, evitando maiores perdas em 2006. Na zona de intersecção, custos fixos e variáveis proporcionais, porém no que pese sobre a alimentação, ela teve custos excessivos, onerando assim, naquele ano, o seu sistema de produção.

Apesar de ter se chegado a um custo de produção da arroba de R\$ 79,04, os dados apresentados se mostram pertinentes quando comparados aos dados de custo de produção da @ nos meses de janeiro e fevereiro deste ano, nos estados de Mato grosso do Sul e Rio Grande do Sul, publicados pela revista DBO nas edições de março e abril de 2007 respectivamente, e que foram calculados pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da Universidade de São Paulo, em parceria com a Confederação Nacional de Agricultura (CNA).

TABELA 3 – Distribuição (%) do custo de produção da @ no município de Curvelo e nos estados do Mato Grosso do Sul (MS) e Rio Grande do Sul (RS).

Item	Curvelo*	MS**	RS**
Mão-de-obra	34,41	30,90	34,78
Suplementação	19,46	19,54	10,31
Manut. de máquinas			
pastagem e benfeitorias	7,52	12,89	6,30
Vac. Vermif. Remédios	5,04	3,71	4,57
Energia elétrica	2,01	5,55	5,13

Fonte: elaborada a partir dos dados da pesquisa e do CEPEA/CNA

* ano de 2006

** meses de janeiro e fevereiro de 2007



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

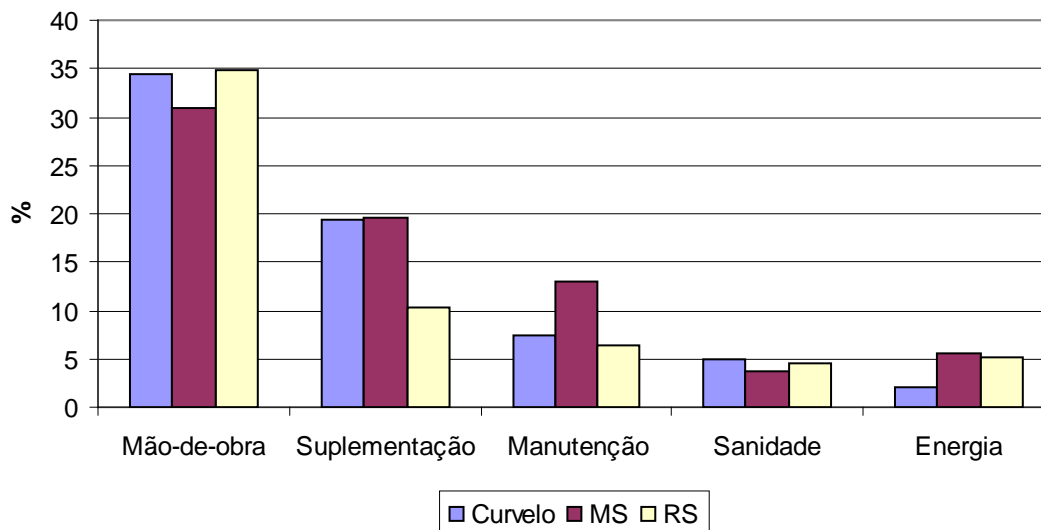


GRÁFICO 2 - Distribuição (%) do custo de produção da @ no município de Curvelo e nos estados do Mato Grosso do Sul (MS) e Rio Grande do Sul (RS).

5. CONCLUSÃO

Para os pecuaristas de corte, sejam eles terminadores, atravessadores, produtores de bezerros ou confinadores não basta obter alta produtividade para ser eficaz, pois o preço desses produtos é determinado pelo mercado e não por quem os produz. Se sobram animais no mercado, seja por queda na demanda, ou por excesso na oferta, o preço cai. Corrobora com esta colocação, a recente crise vivida por este setor no Brasil, onde em virtude de focos de febre aftosa surgidos em Mato Grosso do Sul e Paraná, em 2005, dezenas de países, compradores da carne bovina brasileira (*in natura* ou industrializada), deixaram de fazer tais negociações (diminuição da demanda), por conseguinte, aumentou-se a oferta de animais no mercado derrubando os preços.

Em um mercado onde o produtor não controla os preços, conseqüentemente, ele também não controla as receitas, a eficiência do gerenciamento da produção se torna mais importante que o próprio preço para o sucesso ou fracasso da propriedade rural. Portanto, focar os custos, construindo um modelo que combine produtividade com economicidade, mesmo nas épocas de crise, se coloca como ideal, porém, também como um grande desafio.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. **Manual de administração rural**. Custos de produção. Guaíba: Agropecuária, 1999. 196p.

ANUALPEC - **Anuário da pecuária bovina brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2002. 309p.

ANUALPEC - **Anuário da pecuária bovina brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2004. 311p.

ANUALPEC - **Anuário da pecuária bovina brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2006. 312p.

HOFFMAN, R. *et al.* **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1987. 55p.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2004. <<http://www.ibge.gov.br>>, Acesso em 03 maio 2007.

LEFTWICH, R. H. **O Sistema de Preços e Alocação de Recursos**. 4 ed, rev.. São Paulo: Pioneira, 1974. 399 p.

LOPES, M.A.; CARVALHO, M.F.de.; **Boletim Agropecuário**. Custo de produção do leite. Lavras: UFLA, 2000. 41p.

Revista **DBO**. Ano 26; Março de 2007; nº317; p.30; São Paulo: DBO Editores Associados.

Revista **DBO**. Ano 26; Abril de 2007; nº318; p.38; São Paulo: DBO Editores Associados.

SCOT Consultoria, 2007. <<http://www.scotconsultoria.com.br>>, Acesso em 03 maio 2007.

SOUZA, R. D. *et al.* **Administração da Fazenda**. Rio de Janeiro: Globo, 1989. 70 p.