



CUSTO DE PRODUÇÃO DE BOVINOCULTURA DE CORTE EM PARANAÍ/PR.

Com a iniciativa da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem (SENAR) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), foi realizado, em 13/08/2013, um levantamento do custo de produção de bovinocultura de corte para o projeto Campo Futuro. Participaram pecuaristas e outros agentes que atuam diretamente ou indiretamente do mercado agropecuário do município de Paranaíba.

Para realização deste projeto, a CNA contou com o apoio da Federação de Agricultura do Estado do Paraná e também do Sindicato Rural de Paranaíba.

A metodologia utilizada é chamada de “propriedade típica” onde, através de reuniões entre produtores e pesquisadores do CEPEA, estabelece-se um perfil de uma propriedade modal (comum) da região através do levantamento dos coeficientes técnicos e dos custos de produção.

1. SISTEMA DE PRODUÇÃO

O sistema de produção típico caracterizado foi o de recria e engorda, tendo como principal produto final o boi gordo. Esta propriedade possui área total de 250 ha, sendo que destes, 2,5 ha são benfeitorias, 25 ha são reserva florestal, 2,5 ha são de cana-de-açúcar (silagem) e 220 ha são de pastagens cultivadas com 80% de *Brachiaria decumbens* e 20% de *Panicum maximum*. Ainda na área das pastagens, 25 ha são destinados anualmente ao arrendamento para mandioca, onde o arrendatário faz o preparo do solo e o cultivo desta raiz e após a colheita o talhão é devolvido já pronto para o semeio da pastagem.

Seu rebanho possui 254 animais de raça Nelore, o que totaliza 193,0 UA, compondo 50,51% entre bezerros e garrotes e 49,49% de bois. Desta forma a quantidade de arroba produzida por área de pastagem foi de 4,31@/ha e de arroba vendida de 7,03@/ha.

Tabela 1 – Tabela de Índices Zootécnicos do painel de recria e engorda de Paranaíba/PR.

Índices Zootécnicos	
Taxa de mortalidade	1,0%
Idade de abate do boi gordo ou venda do animal	38 meses
Taxa de desfrute	38,34%
Taxa de lotação em área de pasto	0,80 UA/ha(mensal)

Fonte: Cepea/CNA

Nesta propriedade a compra é de bezerros desmamados com 7 meses de idade e pesando 180 kg. Após esta fase inicial, os animais apresentam um ganho de peso médio de 328 g/dia desde o início do período de engorda até a fase de terminação. Esses animais são abatidos com 38 meses de idade e pesando 500 kg.

A suplementação de todos os animais do rebanho é feita com sal mineral de 60g de P, cujo consumo médio por cabeça é de 50 g/dia. Também é utilizado um sal proteinado no período das secas durante 3 meses, para todos os animais, com um consumo médio por cabeça de 250 g/dia.

Com relação à reforma e manutenção das pastagens, a reforma é feita em 2,5 ha por ano, considerando-se uma vida útil de 10 anos, e são realizadas as seguintes operações: a semeadura com rendimento de 0,2 horas e outra grade niveladora para incorporar a semente com rendimento de 1,0 hora por hectare. Nesta propriedade é comum o uso de formicida (isca), aplicado a lanço pelo próprio funcionário, como operação de manutenção das pastagens.

Existe também uma área de 25 ha que é arrendada para o cultivo de mandioca, uma vez ao ano, onde o arrendatário faz todo o preparo do solo e o entrega com a semeadura da pastagem já feita ao proprietário.

Outra área de cana-de-açúcar de 2,5 ha, com a sua produção toda terceirizada (R\$ 3.200,00/ha), é utilizada para a fabricação de silagem e tem uma produtividade de 50 t/ha de matéria seca.

2. ANÁLISE ECONÔMICA DA ATIVIDADE

A análise de custos utiliza o método dos custos operacionais, em que o Custo Operacional Efetivo (COE) é composto pelos gastos efetuados com insumos, mão-de-obra, operações mecânicas e despesas administrativas; o Custo Operacional Total (COT) é a soma do COE com as depreciações de máquinas, implementos e benfeitorias e o pró-labore, já o Custo Total (CT) é a soma do COT com a remuneração do capital investido.

Tabela 2 – Resumo do custo operacional efetivo (COE) do painel.

RESUMO COE				
Item	Valor	% (ano)	R\$/@ produzidas	R\$/@ vendida
Administrativos, Impostos fixos, energia e ju	R\$ 6.180,0	4,52%	R\$ 5,85/@	R\$ 3,59/@
Comercialização (gastos, impostos e taxas)	R\$ 2.155,9	1,58%	R\$ 2,04/@	R\$ 1,25/@
Manutenção (benf, equip, util, maqui, impl)	R\$ 2.724,7	1,99%	R\$ 2,58/@	R\$ 1,58/@
Combustível	R\$ 3.613,7	2,64%	R\$ 3,42/@	R\$ 2,10/@
Insumos (past e agric)	R\$ 3.650,0	2,67%	R\$ 3,46/@	R\$ 2,12/@
Mão-de-obra (diarista, past, agric)	R\$ 3.200,0	2,34%	R\$ 3,03/@	R\$ 1,86/@
Mão-de-obra (rebanho)	R\$ 23.459,3	17,15%	R\$ 22,22/@	R\$ 13,63/@
Assist técnica	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Medicamentos, identificação e inseminação	R\$ 2.744,3	2,01%	R\$ 2,60/@	R\$ 1,59/@
Material de ordenha	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Suplementação	R\$ 11.083,4	8,10%	R\$ 10,50/@	R\$ 6,44/@
Alimentação	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Reposição de Animais	R\$ 78.000,0	57,01%	R\$ 73,86/@	R\$ 45,31/@
COE	R\$ 136.811,3			

Fonte: Cepea/CNA

O valor médio de aquisição dos bezerros é de R\$ 780,0/cab e o valor de venda do boi gordo para abate é de R\$ 100,0/@, com rendimento de carcaça de 53%.

Dessa forma, a propriedade típica apresentou uma Receita Bruta anual de R\$ 187.770,54 e um custo operacional efetivo (COE) de R\$ 136.811,30. Entre os componentes do COE destacam-se: Reposição de animais, Mão de Obra (rebanho) e Suplementação como os itens que mais comprometem o custo. Assim, estes itens impactam, respectivamente, em 57,01%, 17,15% e 8,10%, ou seja, apenas estes três fatores consomem 82,26% da estrutura do COE da propriedade. Ao incluir os custos com depreciação, o custo anual da propriedade (COT) aumenta para R\$ 161.113,87.

Neste cenário, a receita é suficiente para cobrir o COE e o COT, porém não paga o custo total (CT) que tem o valor de R\$ 357.468,81.

De maneira mais consolidada, segue a estrutura do custo operacional efetivo (COE):

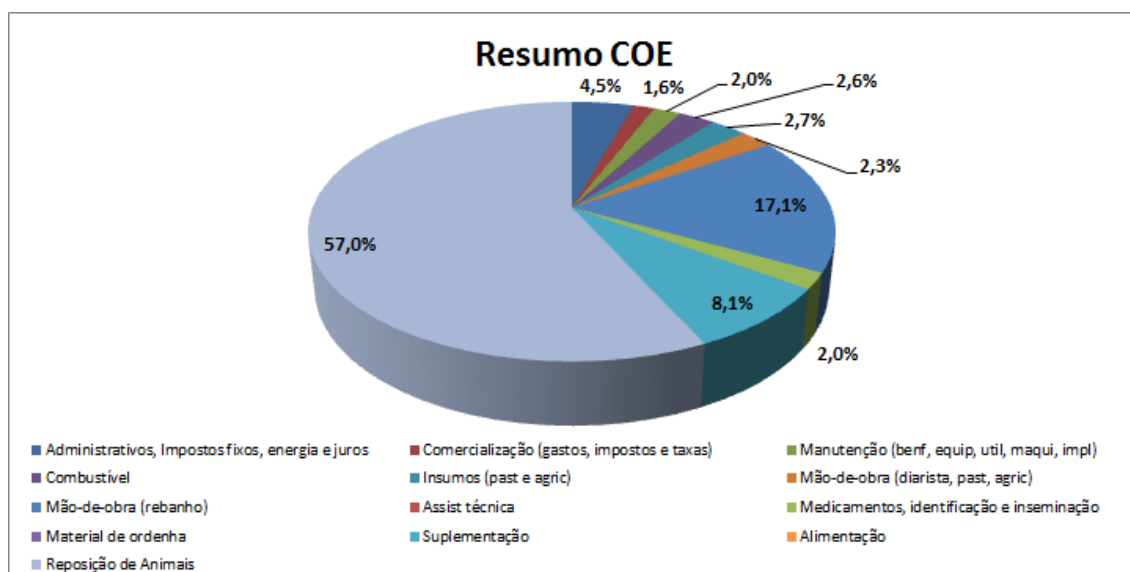


Figura 1 – Representatividade no custo operacional efetivo de cada um dos itens que o compõe.

Fonte: Cepea/CNA.

Ao analisar o cenário descrito abaixo, mostrando os resultados mensais, é possível observar que a Margem Bruta e a Margem Líquida apresentam resultados positivos. À medida que se incluem a remuneração do capital investido e o custo de oportunidade da terra a propriedade passa a operar no negativo. Porém, mesmo assim, consegue pagar todos os custos de desembolso e ainda trocar/reformar todas as benfeitorias, máquinas e implementos quando necessários. Quando se avalia a atratividade econômica desse sistema de produção, observa-se que a Taxa de Remuneração do Capital (TRC¹) da foi de 0,47%, menor que a taxa de retorno considerada de 3,6% a.a., indicando a inviabilidade econômica da atividade.

Tabela 3 – Resultados financeiros do painel em Margem Bruta, Margem Líquida, Lucro e Taxa de Remuneração do Capital.

Margem Bruta (Receita Bruta - COE) Mensal	R\$ 4.246,60
Margem Líquida (Receita Bruta - COT) Mensal	R\$ 2.221,39
Lucro (Receita Bruta - CT) Mensal	R\$ (14.141,52)
Taxa de Remuneração do Capital (ML/Estoque de Capital)	0,47%

Fonte: Cepea/CNA.

Um indicador interessante é o que revela o desempenho da atividade em termos de unidade monetária, ou seja, o quanto de retorno por cada real investido na propriedade. No caso da propriedade típica em questão, são R\$ 1,37 (receita/COE), R\$ 1,17 (receita/COT) e por fim R\$ 0,53 (receita/custo total), resultados que sustentam o discutido acima.

¹ Relação da Margem Líquida com o Estoque de Capital (capital médio empatado em máquinas/equipamentos, benfeitorias, lavouras perenes adicionado ao capital empatado em animais mais a área utilizada pela atividade multiplicada pelo valor da terra nua).

3. COMPARATIVO TÉCNICO

Para efeito de uma análise comparativa do painel realizado com demais regiões, foi feita uma tabela de dados técnicos, onde se apresentam os valores máximos e mínimos observados nas fazendas típicas levantados anteriormente, assim como a média desses fatores no estado do Paraná. Nesta tabela são apresentados dados técnicos do rebanho e da pastagem:

Tabela 4 – Comparativo do painel realizado com demais painéis, foram considerados valores máximos, mínimos e médios desses painéis já realizados.

COMPARATIVO PAINEL PARANÁ				
INDICADORES	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO	Paraná
Sistema de Produção	Cria / Recria e Engorda			Recria e Engorda
Raça predominante do rebanho	Nelore			Nelore
Taxa de Mortalidade pré-desmama (%)	2,00%	3,33%	5,00%	
Taxa de Mortalidade pós-desmama (%)	1,00%	1,92%	3,00%	1,00%
Relação vaca/touro	25,00	25,67	27,00	
Intervalo entre partos (meses)	14,00	15,33	16,00	
Período de lactação (meses)	7,00	7,67	8,00	
Idade da primeira cria (meses)	32,00	33,33	36,00	
Crias produzidas/vaca	4,75	6,08	6,77	
Idade total da vaca	9,00	10,51	12,03	
Taxa de natalidade (multiparas)	75,00%	78,57%	85,71%	
Taxa de natalidade (matrizes)	70,00%	74,97%	79,90%	
Tx Rep. Desc./matrizes	13,00%	16,00%	20,00%	
Tx Rep. Touros/ano	25,00%	25,00%	25,00%	
Tx de desfrute	23,33%	39,28%	45,81%	38,34%
Idade de abate do boi gordo ou venda do animal	7,0 meses	26,3 meses	38,0 meses	38,0 meses
Taxa de lotação em área de pasto	0,80 UA/ha.mensal	1,55 UA/ha.mensal	2,57 UA/ha.mensal	0,80 UA/ha.mensal
Taxa de lotação em área total	0,61 UA/ha.mensal	1,04 UA/ha.mensal	1,55 UA/ha.mensal	0,78 UA/ha.mensal
Consumo Médio de Sal Mineral (Kg/cab/dia)*	0,050 Kg/cab.dia	0,063 Kg/cab.dia	0,080 Kg/cab.dia	0,050 Kg/cab.dia
Consumo de Sal Proteinado (Kg/cab/dia)*	0,250 Kg/cab.dia	0,280 Kg/cab.dia	0,300 Kg/cab.dia	0,250 Kg/cab.dia
Área de pastagem (total)	120,00 ha	168,83 ha	220,00 ha	220,00 ha
Área total da propriedade	250,00 ha	297,33 ha	484,00 ha	250,00 ha
Node piquetes (pastagem)	5,00	10,00	16,00	8,00
Área média dos piquetes anual	11,88 ha	18,86 ha	27,50 ha	27,50 ha
Tipo de pastagem				B. Decumbens 80%, Panicum 20%
Reforma de pasto (%/ano)	2,9%	8,0%	12,5%	10,0%
Manutenção da pastagem (%/ano)	0,0%	52,0%	100,0%	20,0%
Adubação de pastagem** (S/N)	Não	Correção do solo	Correção/Adubação	Correção/Adubação

* Valor médio do consumo de todas as categorias na propriedade que possuem suplementação.

** Foi considerado também como adubação de pastagem a correção do solo, assim como qualquer tipo de operação que apresentasse características para esse processo.

Fonte: Cepea/CNA.

4. AGRADECIMENTOS

O CEPEA e a CNA agradecem o apoio da Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP) e do Sindicato Rural de Paranavaí na realização do painel, bem como a colaboração dos produtores rurais e técnicos da região no levantamento das informações.



Figura 2 - Participantes do painel de custo de produção de pecuária de corte em Paranavaí/PR.