



## CUSTO DE PRODUÇÃO DE BOVINOCULTURA DE CORTE EM CASCAVEL/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 15/08/2013, 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 Cascavel.

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

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

Na região em questão os produtores desenvolvem tanto o sistema de cria como e o de recria-engorda. Por essa razão durante a reunião foram criados dois painéis para melhor descrever a região, dado a diferença presente entre os dois sistemas de produção, tanto técnico como administrativo. Este relatório trata-se do sistema de cria, sendo assim, o principal produto final são os bezerros desmamados. Esta propriedade possui área total de 250 ha, sendo que destes, 7 ha são benfeitorias, 67,5 ha são reserva florestal, 25 ha são de milho (safra e safrinha) e 150,5 ha são de pastagem cultivada com 70% de *Brachiaria decumbens* e 30% de *Rynchospora speciosa* (Kunth.) Böeckel. Na área em que é produzido milho safra e milho safrinha também é cultivado aveia como alternativa para ter pasto na época das secas.

Esta propriedade é composta por um rebanho ponderado de 365 cabeças de raça Nelore, o que totaliza 273 UA, destes, 54,77% são vacas, 43,04% são bezerros e novilhas, e os demais 2,19% de touros. Sendo assim, a quantidade de arroba produzida por área de pastagem foi de 7,64@/ha e de arroba vendida de 6,47@/ha.

**Tabela 1** – Tabela de Índices Zootécnicos do painel de cria de Cascavel/PR.

Índices Zootécnicos	
Taxa de mortalidade pré desmama	5,0%
Taxa de mortalidade pós desmama	3,0%
Relação vaca/touro	25
Idade do primeiro parto	36 meses
Intervalo entre partos	16 meses
Período de lactação	7 meses
Descarte de vacas	13,0%
Taxa de desfrute	39,33%
Taxa de lotação em área de pasto	1,88 UA/ha(mensal)

Fonte: Cepea/CNA.

O ganho de peso diário (GPD) dos bezerros até a desmama é de 726 g/dia, já o ganho de peso das fêmeas desmamadas até o primeiro parto é de 393 g/dia. Por se tratar de uma propriedade de cria, os bezerros são vendidos logo após a desmama, com 7 meses de idade pesando 180 kg/cab e as bezerras são vendidas da mesma forma pesando 160 kg/cab. Também há uma venda anual das vacas de descarte.

A suplementação de todos os animais do rebanho é feita com sal mineral de 90g de P, cujo consumo médio por cabeça é de 80 g/dia. Também é utilizado um sal proteinado no período da seca durante 3 meses, para todos os animais, com um consumo médio por cabeça de 300 g/dia.

Com relação à reforma e manutenção das pastagens, a reforma é feita em 7,5 ha por ano, considerando-se uma vida útil de 8 anos, e são realizadas as seguintes operações: uma grade niveladora com um rendimento operacional de 1 hora por hectare, uma aplicação (terceirizada) de calcário, uma aplicação de adubo (04-20-10) com rendimento de 1 hora por hectare e o semeio com rendimento de 0,2 horas por hectare. Já a manutenção é feita com aplicação de herbicida por uma mão-de-obra terceirizada pelo proprietário.

## 2. ANÁLISE ECONÔMICA DA ATIVIDADE

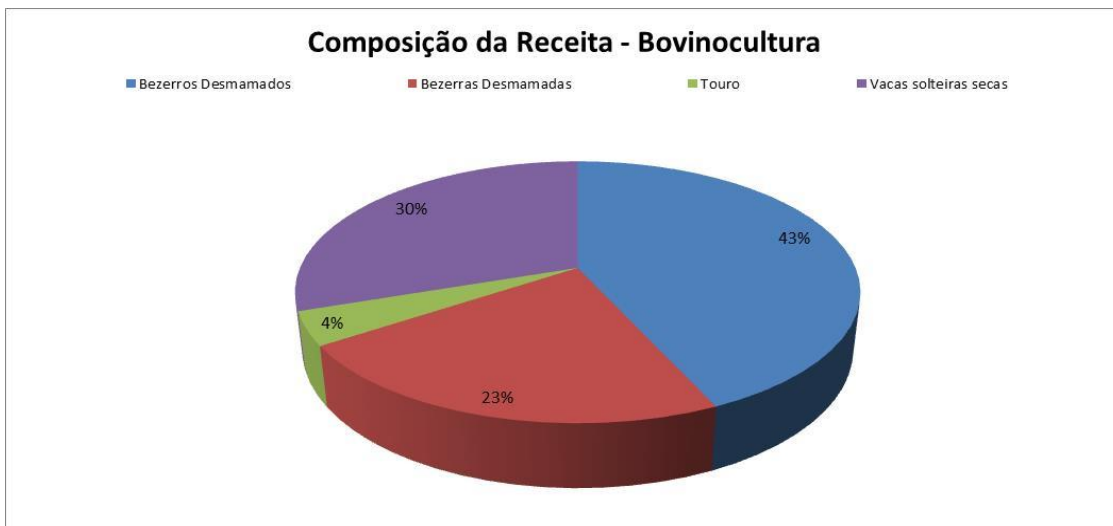
Os custos foram avaliados pela ótica dos dispêndios operacionais, em que o Custo Operacional Efetivo (COE) é composto pelos gastos efetuados com insumos, mão de obra, operações mecânicas e despesas administrativas; o Custo Operacional Total (COT) é a soma do COE com as depreciações de máquinas, implementos, benfeitorias e pastagens e o pró-labore; o Custo Total (CT), por sua vez, representa o COT adicionado da 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\$ 10.112,0	4,79%	R\$ 8,79/@	R\$ 10,38/@
Comercialização (gastos, impostos e taxas)	R\$ 390,3	0,18%	R\$ 0,34/@	R\$ 0,40/@
Manutenção (benf, equip, util, maqui, impl)	R\$ 6.311,6	2,99%	R\$ 5,49/@	R\$ 6,48/@
Combustível	R\$ 9.023,9	4,28%	R\$ 7,85/@	R\$ 9,26/@
Insumos (past e agric)	R\$ 65.413,5	30,99%	R\$ 56,87/@	R\$ 67,13/@
Mão-de-obra (diarista, past, agric, )	R\$ 19.000,0	9,00%	R\$ 16,52/@	R\$ 19,50/@
Mão-de-obra (rebanho)	R\$ 54.600,8	25,87%	R\$ 47,47/@	R\$ 56,03/@
Assist técnica	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Medicamentos, identificação e inseminação	R\$ 7.492,7	3,55%	R\$ 6,51/@	R\$ 7,69/@
Material de ordenha	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Suplementação	R\$ 26.729,2	12,66%	R\$ 23,24/@	R\$ 27,43/@
Alimentação	R\$ -	0,00%	R\$ 0,00/@	R\$ 0,00/@
Reposição de Animais	R\$ 12.000,0	5,69%	R\$ 10,43/@	R\$ 12,31/@
<b>COE</b>	<b>R\$ 211.074,0</b>			

**Fonte:** Cepea/CNA.

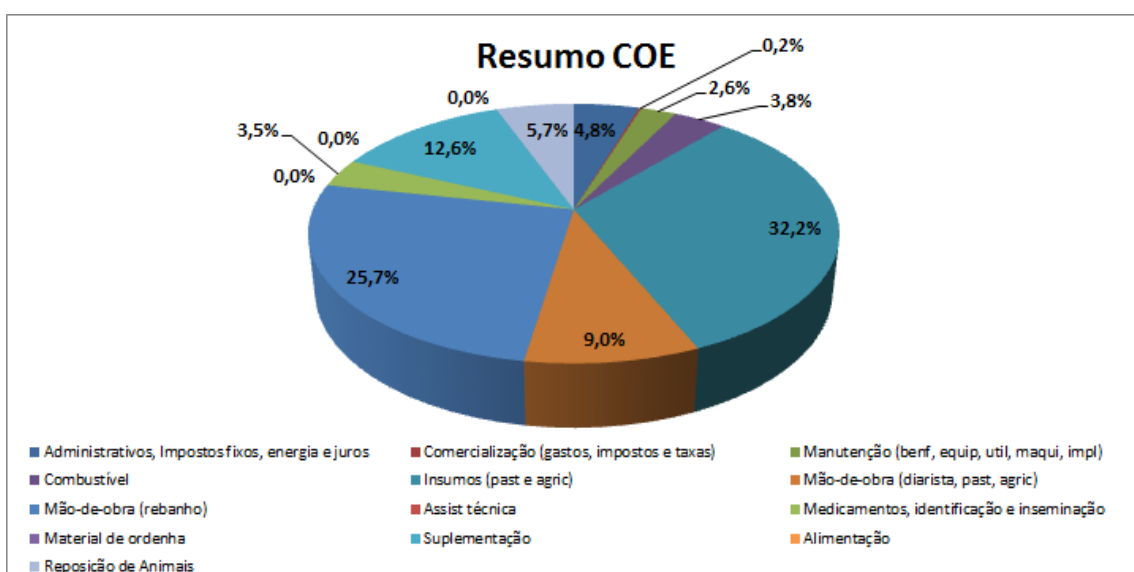
O valor de venda dos bezerros foi de R\$ 720,0/cab a um peso médio de 180 kg e das bezerras desmamadas a R\$ 600,00/cab a um peso médio de 220 kg. As vacas de descarte são vendidas a R\$ 92,0/@, cujo peso médio é 450 kg e rendimento de carcaça de 50%. A safra do milho possui uma produtividade de 7,5 t/ha e recebe R\$ 22,00 pelo saco do grão.



**Figura 1** – Representatividade de cada um dos itens na composição da receita.  
**Fonte:** Cepea/CNA.

Dessa forma, a propriedade típica apresentou uma Receita Bruta anual de R\$ 187.327,29 e um custo operacional efetivo (COE) de R\$ 212.237,47. Entre os componentes do COE destacam-se: Insumos (pastagem e agricultura), Mão de obra (manejo do rebanho) e Suplementação como os itens que mais comprometem o custo. Assim, estes itens impactam, respectivamente, em 32,23%, 25,73% e 12,59%, ou seja, apenas estes três fatores consomem 70,55% da estrutura do custo operacional efetivo. Os custos com insumos são elevados devido aos gastos anuais com a reforma e manutenção das pastagens e também pela área de milho (safra e safrinha), que gera receita na venda do grão e também alimento na produção de silagem. Existe outro custo com insumos para produção de aveia que é uma alternativa encontrada pelos pecuaristas, devido as características edafoclimáticas favoráveis, para ter pasto na época das secas. Ao considerar os custos de depreciação e pró-labore, o custo operacional total anual da propriedade (COT) aumenta para R\$ 254.084,47, neste cenário, a receita não é suficiente para cobrir o COE e tão pouco o COT.

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



**Figura 2** – Representatividade no custo operacional efetivo na composição de cada item.

**Fonte:** Cepea/CNA.

Ao analisar o cenário abaixo, mostrando os resultados mensais, é possível observar que todos os valores revelam um balanço negativo, ou seja, a receita bruta descontada ao COE, COT e CT indicam a inviabilidade econômica deste cenário com relação a todos os custos.

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

<b><i>Margem Bruta (Receita Bruta - COE) Mensal</i></b>	<b>R\$ (2.075,85)</b>
<b><i>Magem Líquida (Receita Bruta - COT) Mensal</i></b>	<b>R\$ (5.546,18)</b>
<b><i>Lucro (Receita Bruta - CT) Mensal</i></b>	<b>R\$ (17.246,23)</b>
<b><i>Taxa de Remuneração do Capital (ML/Estoque de Capital)</i></b>	<b>-2,02%</b>

**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. Neste caso, o retorno foi de R\$ 0,88 (receita/COE), R\$ 0,74 (Receita Bruta/COT) e por fim R\$ 0,48 (Receita Bruta/CT), resultados que sustentam o discutido acima. Outro indicador que mostra a insustentabilidade da propriedade é a Taxa de Remuneração do Capital que é calculada pela relação da Margem Líquida com o Estoque de Capital<sup>1</sup> que foi de – 2,02%, menor que a taxa de retorno considerada de 3,6% a.a..

Os técnicos que realizaram o painel observaram a presença da agricultura que está entrando na região, mudando o foco de produção dos pecuaristas. Há uma tendência ao arrendamento das propriedades, assim como, da integração da lavoura na mesma área, criando outras fontes de renda. Esse movimento, apesar de alterar os cenários produtivos da região, promove o melhor de desempenho e o aprimoramento de técnicas dos pecuaristas para que se mantenham no mercado.

---

<sup>1</sup> Refere-se ao 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	Cascavel
Sistema de Produção	Cria / Recria e Engorda			Cria
Raça predominante do rebanho	Nelore			Nelore
Taxa de Mortalidade pré-desmama (%)	2,00%	3,33%	5,00%	5,00%
Taxa de Mortalidade pós-desmama (%)	1,00%	1,92%	3,00%	3,00%
Relação vaca/touro	25,00	25,67	27,00	25,00
Intervalo entre partos (meses)	14,00	15,33	16,00	16,00
Período de lactação (meses)	7,00	7,67	8,00	7,00
Idade da primeira cria (meses)	32,00	33,33	36,00	36,00
Crias produzidas/vaca	4,75	6,08	6,77	6,77
Idade total da vaca	9,00	10,51	12,03	12,03
Taxa de natalidade (multiparas)	75,00%	78,57%	85,71%	75,00%
Taxa de natalidade (matrizes)	70,00%	74,97%	79,90%	75,00%
Tx Rep. Desc./matrizes	13,00%	16,00%	20,00%	13,00%
Tx Rep. Touros/ano	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
Tx de desfrute	23,33%	39,28%	45,81%	39,33%
Idade de abate do boi gordo ou venda do animal	7,0 meses	26,3 meses	38,0 meses	7,0 meses
Taxa de lotação em área de pasto	0,80 UA/ha.mensal	1,55 UA/ha.mensal	2,57 UA/ha.mensal	1,88 UA/ha.mensal
Taxa de lotação em área total	0,61 UA/ha.mensal	1,04 UA/ha.mensal	1,55 UA/ha.mensal	1,13 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	0,080 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	0,300 Kg/cab.dia
Área de pastagem (total)	120,00 ha	168,83 ha	220,00 ha	150,50 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	18,81 ha
Tipo de pastagem				B. Decumbens 70%, Estrela 30%
Reforma de pasto (%/ano)	2,9%	8,0%	12,5%	12,5%
Manutenção da pastagem (%/ano)	20,0%	60,0%	100,0%	100,0%
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.

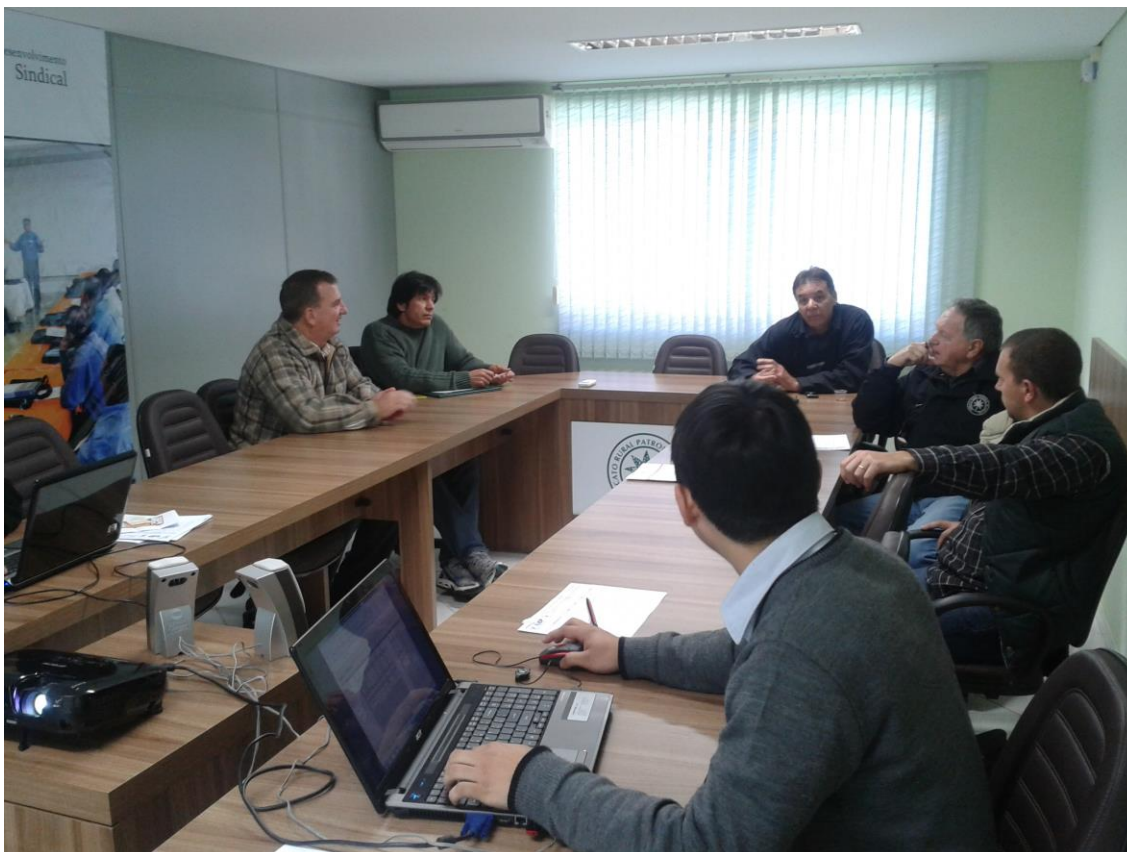
\*\* Foi considerado também como adubação de pastagem a correção do solo, assim como qualquer tipo de operação que apresentasse características para esse processo.

Fonte: Cepea/CNA.

Ao comparar os dados obtidos neste painel com outros painéis realizados no PR (Londrina, Paranaíba, Umuarama e Guarapuava), conclui-se que as taxas de mortalidade pré e pós-desmama são elevadas quando comparadas com os outros, porém, a relação vaca/touro e o período de lactação foram os menores encontrados, 25 e 7 meses, respectivamente. Apesar de haver uma manutenção simples das pastagens (aplicação de herbicida), a taxa de lotação está próxima à média dos demais painéis, mas a rentabilidade da propriedade poderia ser melhor quando se compara a receita com os custos, principalmente das áreas de agricultura.

#### 4. AGRADECIMENTOS

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



**Figura 3** - Participantes do painel de custo de produção de pecuária de corte em Cascavel/PR.