

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE AGRONOMIA**

**WILLIAN CHAVES CUNHA**

**DESEMPENHO ECONÔMICO DA TERMINAÇÃO DE NOVILHAS À PASTO NA  
FAZENDA BARRA GRANDE, TUPACIGUARA-MG**

**Uberlândia - MG  
DEZEMBRO-2007**

**WILLIAN CHAVES CUNHA**

**DESEMPENHO ECONÔMICO DA TERMINAÇÃO DE NOVILHAS À PASTO NA  
FAZENDA BARRA GRANDE, TUPACIGUARA-MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao curso de Agronomia, da Universidade  
Federal de Uberlândia, para obtenção do  
grau de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Adriano Pirtouscheg

**Uberlândia - MG  
Dezembro-2007**

**WILLIAN CHAVES CUNHA**

**DESEMPENHO ECONÔMICO DA TERMINAÇÃO DE NOVILHAS À PASTO NA  
FAZENDA BARRA GRANDE, TUPACIGUARA-MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao curso de Agronomia, da Universidade  
Federal de Uberlândia, para obtenção do  
grau de Engenheiro Agrônomo.

**Aprovado pela Banca Examinadora em 21 de dezembro de 2007**

---

Prof. Dr. Adriano Pirtouscheg  
Orientador

---

Prof<sup>a</sup>. Mara  
Membro da Banca

---

Med. Vet<sup>a</sup>. Nádia  
Membro da Banca

## **RESUMO**

Objetivou-se analisar, comparar o desempenho econômico da atividade de pecuária de corte realizado na Fazenda Barra Grande, situada no município de Tupaciguara – MG. Foram consideradas as informações referente ao ano agrícola 2006/2007 e teve como objetivo analisar, comparar o desempenho econômico da atividade de pecuária de corte. As análises foram realizadas através do levantamento de custos de produção. Após os levantamentos, os custos foram divididos em fixos e variáveis, para a análise de rentabilidade e calculou-se o ponto de nivelamento. De acordo com os dados, foram identificados os seguintes resultados: lucro de R\$ 200,09 por animal, perfazendo um lucro final em reais de 50.023,85.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	05
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	07
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	13
4.1 O processo produtivo .....	13
4.2 Receitas, levantamento de produção e inventário do rebanho .....	13
4.2.1 Ponto de nivelamento .....	17
4.2.2 Análise de rentabilidade .....	18
4.2.3 Índices de resultado econômico .....	19
5 CONCLUSÕES .....	20
REFERÊNCIAS .....	21

## 1 INTRODUÇÃO

O único atrativo da empresa rural, assim como de qualquer outro negócio é o lucro.

Pecuária é a arte ou o conjunto de processos técnicos usados na domesticação e produção de animais com objetivos econômicos, feita no campo. Assim, a pecuária é uma parte específica da agricultura. Também conhecida como criação animal, a prática de produzir e reproduzir gado é uma habilidade vital para muitos agricultores (EMBRAPA, 2007).

Passando pelas civilizações da humanidade, a carne tem papel significativo na alimentação do homem desde os tempos pré-históricos.

A pecuária brasileira é hoje uma das mais importantes do mundo para a produção de alimentos, devido principalmente a sua alta capacidade produtiva, estando entre os maiores exportadores e o primeiro em fornecimento de carne bovino do mundo. O Brasil apresenta-se mundialmente como o segundo em tamanho de rebanho bovino e mercado de carne, antecidos pela Índia e Estados Unidos, respectivamente. Seu rebanho está em torno de aproximadamente 207.157.000 animais.

O setor da pecuária de corte ocupa lugar de destaque na economia do país, representando 40% do PIB da agropecuária com um faturamento anual de 13,17 bilhões de dólares e ocupação de 6.834.000 pessoas. Além disto, segundo Euclides Filho (1996), uma análise do mercado mundial de carne bovina, nos últimos cinco anos, sugere que o setor de exportação poderá assumir importante papel na cadeia produtiva da carne no Brasil. Por isso, é de fundamental importância a sustentação do setor para garantir o bem-estar social (UFLA 2007).

É muito boa a situação do mercado do boi gordo no Triângulo Mineiro, na safra 2007/2008, tivemos preços recordes praticados em todo Brasil, chegando à casa dos R\$75,00 a arroba para o boi e vaca chegando a preços de R\$68,00. Quando comparado aos principais produtores mundiais com Austrália, EUA, Nova Zelândia e Irlanda, o Brasil possui o maior potencial para crescer no ramo da pecuária, pois o preço da carne é extremamente competitivo, devido aos baixos custos de produção.

A análise econômica é o processo pelo qual o produtor passa a conhecer os resultados obtidos de cada atividade da empresa rural. É mediante resultados econômicos que o produtor pode tomar, conscientemente, suas decisões e encarar o seu sistema de produção de gado de corte como uma empresa. (HOFFMANN et al., 1989).

Este trabalho objetivou-se avaliar economicamente a exploração da pecuária em uma

propriedade arrendada com a finalidade de engordar novilhas, baseando-se em um ciclo produtivo; avaliar custos de produção e sua lucratividade; identificar itens que mais pesam no custo final do produto; mostrar importância da análise econômica da atividade como meio de auxiliar na tomada de decisões, buscando assim uma melhor administração dos recursos financeiros.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A economia rural é formada pelo conjunto dos conhecimentos científicos que dizem respeito às relações de produção das coisas rurais (CAVINA, 1979).

A análise de desenvolvimento econômico de uma atividade ou exploração agropecuária pode ser executada através de levantamentos do custo de produção. De acordo com Reis e Guimarães (1986), o custo de produção é a soma dos valores de todos os recursos e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de certa atividade produtiva. Ou seja, o custo pode ser entendido como o dispêndio realizado para pagar os recursos utilizados em um processo produtivo.

Santos e Mairon (1996) classificam os custos quanto à natureza, quanto à identificação material com o produto e quanto à sua variação quantitativa (física e em valor) de acordo com o volume produzido.

Assim, quanto à natureza, o custo refere-se à identidade (natural) daquilo que foi consumido na produção, por isso, a nomenclatura de custos é muitas vezes igual ou semelhante à vulgarmente utilizada para nomear bens e serviços como: materiais, mão-de-obra direta, combustíveis.

A classificação de custos diretos e custos indiretos se refere à identificação material com o produto, já a classificação quanto à variação quantitativa de acordo com o volume produzido é dividida em custos variáveis e custos fixos.

Segundo Antunes e Wada (1994), custos variáveis dependem diretamente do nível de produção, num dado período de tempo. Uma variação no nível de produção implica em aumento ou diminuição dos custos variáveis. São exemplos desse custo: despesas com mão-de-obra, veículos, etc.

Custo fixo é o custo que não se altera em função das variações dos níveis de produção. Fazem parte do custo fixo: depreciação, capital fixo, etc.

Pirtouscheg (2002) também divide os custos em operacionais e alternativos para diferenciar a remuneração do capital, da terra e da administração (alternativos) dos demais custos de produção (operacionais).

Custo operacional, de acordo com Reis e Guimarães (1986), refere-se ao custo de todos os recursos de produção que exigem desembolso por parte da empresa. O custo operacional compõe-se de todos os itens de custo variável, mais a parcela de custo fixo corresponde à depreciação dos bens duráveis empregados no processo produtivo.

Para Souza et al. (1990), custo alternativo ou de oportunidade é o valor que o capital empregado em uma atividade renderia se fosse utilizado na melhor alternativa de emprego. Ou seja, a opção de investir na empresa em detrimento de ganhos no mercado financeiro precisa ser recompensada pela atividade produtiva. A esse possível retorno ao investimento feito dá-se o nome de custo de oportunidade, que cada atividade deverá cobrir pela utilização de recursos.

Antunes e Wada (1994) definem depreciação como sendo a despesa necessária para substituir os bens de capital fixo (veículos), quando se desgastam fisicamente ou quando perdem seu valor com o tempo, devido às inovações tecnológicas. A depreciação incide também, sobre benfeitorias, culturas permanentes e animais de produção que estejam relacionados com a exploração em estudo.

Custo total é a soma de todos os custos com recursos de produção para determinada atividade produzir um bem ou serviço. É fornecido pela soma do custo fixo total com o custo variável total e seus respectivos custos de oportunidade. Custo unitário é o relativo a uma unidade produzida (SOUZA et al., 1990).

Hoffmann et al. (1987), consideram que a renda bruta é o valor de todos os produtos obtidos durante o exercício; é o valor de tudo que foi obtido como resultado do processo de produção realizado na empresa durante um ano. Se da renda bruta subtrairmos as despesas (gastos ou encargos da empresa) obtemos a renda líquida, que se destina a remunerar o empresário e o capital (inclusive terra).

Lucro é a diferença entre a renda bruta e o custo total, podendo ser total, quando se considera toda a produção, ou unitário quando calculado por unidade produzida. Quando se adota o procedimento de cálculo através da determinação do lucro operacional, o lucro recebe a denominação de lucro líquido e é obtido subtraindo-se do lucro operacional o valor correspondente ao imposto de renda, de acordo com Reis e Guimarães (1986).

Segundo Crepaldi (1994), na análise da rentabilidade da atividade, os custos servem para verificar se e como os recursos empregados em um processo de produção estão sendo remunerados, possibilitando, também, verificar como está a rentabilidade da atividade em questão, comparada a outras alternativas de emprego do tempo e capital. Para isso pode ser usado um modelo simplificado de análise, que constata se a firma está obtendo: lucros super-normais ou econômicos, o que sugere a atividade estar atraindo recursos e em condições de se expandir; lucros nominais, que proporcionam rentabilidade igual à de outra melhor alternativa, o que sugere estabilidade; ou firma cujo preço não cobre os custos totais médios. Neste caso, é preciso se valer do custo operacional para análise.

Para se valer do custo operacional para análise, Pirtouscheg (2002), determina que podem ocorrer as seguintes situações:

- (a) a atividade, embora tendo prejuízo, apresenta algum resíduo positivo, nesse caso, o preço, mesmo sendo menor do que o custo total unitário é maior do que o custo operacional unitário. A renda é suficiente para compensar os gastos com os recursos de produção e ainda proporcionar um retorno, embora menor do que os custos alternativos. Esse retorno é um resíduo positivo que proporciona a recuperação de uma parcela de remuneração sobre a terra e o capital, efetivamente proporcionada pela atividade. Uma empresa poderá permanecer produzindo nessa situação, porém no longo prazo optará por outra atividade;
- (b) o preço unitário é igual ao custo operacional total unitário. O resíduo é nulo e a atividade paga apenas os recursos de produção (custos operacionais) não proporcionando nenhuma remuneração ao capital, à terra e ao empresário;
- (c) o preço é menor do que o custo operacional total unitário, mas superior ao custo operacional variável unitário. A atividade cobre os custos variáveis operacionais, mas não a totalidade dos custos fixos operacionais. Nesse caso, a atividade se sustenta por pouco tempo, isto se o produtor não levar em consideração a reposição dos recursos fixos;
- (d) o preço é menor do que o custo operacional variável unitário. A produção será mantida somente se houver desembolso por parte do produtor para sustentá-la.

Crepaldi (1994) conceitua ponto de nivelamento como o nível de produção no qual uma atividade tem seus custos totais iguais as suas receitas totais. Mostra o nível mínimo de produção além do qual a atividade daria retornos ou resíduos positivos e, aquém do qual, prejuízos.

A rentabilidade é a relação entre o valor do lucro e o valor do capital investido (patrimônio líquido) em uma atividade de produção. Essa informação permite avaliar a relação entre o lucro obtido em uma atividade e o total de capital aplicado no desenvolvimento da mesma. Permite avaliar quanto uma atividade poderá remunerar o capital nela investido. Para Antunes e Ries (1998), embora a lucratividade e a rentabilidade estejam relacionadas, uma atividade poderá apresentar lucratividade, mas não rentabilidade, ou seja, ela dá lucro, mas não remunera adequadamente o capital investido na mesma.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi realizado em uma unidade de produção agropecuária, Fazenda Barra Grande, localizada a 30 km da cidade de Tupaciguara-MG, onde a atividade principal é a pecuária bovina de corte.

Analisou-se o período de um ciclo produtivo da pecuária, nos anos 2006/2007, iniciando em dezembro de 2006 e concluindo em novembro de 2007.

#### **3.1 Procedimentos operacionais**

Para a realização da análise de desempenho econômico foram adotados procedimentos operacionais que permitiram a coleta dos dados necessários ao processamento e interpretação dos resultados obtidos. O modelo utilizado para a presente análise é o descrito por REIS e GUIMARÃES (1986). Dessa forma, na elaboração da análise de desempenho econômico, foram adotados os procedimentos operacionais a seguir.

##### **3.1.1 Descrição do processo de produção**

Compreendeu a descrição de todas as fases que compõem o processo de produção da atividade. Nesta descrição foram identificadas a tecnologia de produção utilizada, as quantidades de insumos consumidos, a mão de obra empregada, a forma de organização da produção e os coeficientes técnicos alcançados.

##### **3.1.2 Inventário do estabelecimento**

O inventário é composto de todos os bens existentes na unidade de produção e que foram necessários ao desenvolvimento da atividade produtiva analisada.

##### **3.1.3 Levantamento das quantidades de insumos, mão de obra, serviços utilizados, impostos e taxas pagas.**

O levantamento foi feito por entrevistas com o produtor e análise das suas anotações feitas contendo a discriminação dos insumos consumidos e as atividades realizadas na propriedade.

### **3.1.4 Levantamento da produção**

A análise das anotações contendo os dados da produção, e o preço de venda dos animais foram os procedimentos adotados para o levantamento da produção.

### **3.1.5 Cálculo do custo de produção**

O cálculo do custo de produção foi feito pelasomatória de todos os gastos incorridos no processo produtivo analisado. Os custos foram divididos em variáveis e fixos e os mesmos subdivididos em operacionais e alternativos.

Os custos operacionais Variáveis compreendem medicamentos, vacinas, sal mineral, ração, combustível. Os valores de cada elemento do custo operacional variável foram obtidos por anotações de compra do produtor realizado de dezembro de 2006 a novembro de 2007.

O custo operacional fixo compreende a mão de obra fixa.

Foi utilizado o método linear para o cálculo das depreciações. Este método considera a depreciação como a relação entre o valor atual do bem e seu período de vida útil provável, deduzindo-se, se for o caso, um valor residual presumido. Este método considera constante o valor da depreciação para todos os anos de vida útil do bem.

$$\text{Assim, } D = (V_a - V_r) / N$$

Onde: D = valor da depreciação do bem

V<sub>a</sub> = valor atual do bem

V<sub>r</sub> = valor residual

N = vida útil esperada

O custo alternativo variável foi calculado a uma taxa de juros composta (6% ao ano) sobre o capital circulante. Este corresponde a valores de combustível, alimentação animal, vacinas e medicações e manutenção de pastagens e alimentação O valor de mão de obra foi calculado somando todos os recibos de pagamentos aos trabalhadores mais 13º salário, férias e contribuições sociais.

### **3.1.7 Análise da rentabilidade, ponto de nivelamento e índices de resultado econômico**

Na análise da rentabilidade foi indicado o tipo de lucro encontrado e efetuada a sua representação gráfica. Para isso foram utilizados valores unitários, tanto relativos a custos quanto a receitas.

Na apresentação do ponto de nivelamento, foi feita a sua apresentação matemática e gráfica.

Os índices de resultado econômico calculados foram: lucratividade, rentabilidade e capacidade de investimento. Sua apresentação foi efetuada através de uma tabela, acompanhada das respectivas memórias de cálculo desses índices.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Processo produtivo

A propriedade possui uma área de 179,08 ha, sendo destes 135,5 formados de pasto, nas variedades brachiarias brizanta e MG-5. Por se tratar de pasto alugado, não se faz nenhuma aplicação de fertilizantes. Os animais foram mantidos em condições de pastoreio todo ano, considerado assim um sistema extensivo de criação. A água fornecida aos animais é originada de um córrego

A fazenda é destinada apenas à engorda de bovinos fêmeas da raça Nelore e nelorados, tendo como alimentação as pastagens e as suplementações minerais. No período das águas utilizou-se suplemento energético e na seca suplemento protéico.

A vacinação do rebanho é realizada de acordo com o manejo sanitário do IMA (Instituto Mineiro Agropecuário). Faz-se vacinação contra febre aftosa em de maio e novembro, assim como, vacinação contra outras moléstias (manqueira, gangrena, botulismo) e também controle de endo e ectoparasitos.

O proprietário possui um caderno onde são anotados dados zootécnicos tais como: níveis de engorda (observação de animais com melhor desempenho de engorda), altura do pasto, sanidade.

### 4.2 Receitas, levantamento de produção e inventário do rebanho

A quantidade total de animais vendidos foi de 250 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Vendas de novilhas da Fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro, 2007.

Categoria	Quantidade	Valor unitário	Valor total
>24 meses	170	665,57	113.147,99
<24 meses	80	568,05	45.444,00
Total	250	634,37	158.592,00

A Tabela 2 demonstra o fluxo de animais da propriedade.

**Tabela 2.** Fluxo de número de animais da Fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro, 2007

Início do ano	0
Compra	250
Venda	250
Total no fim de ano	0

A Tabela 3 apresenta a composição do rebanho da fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007.

**Tabela 3.** Composição do rebanho da Fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007

		Número	Valor	
	Categoria	Animais	unitário	Total
Fêmeas	15 meses	80	280,00	22.400,00
Fêmeas	12 meses	170	250,58	42.600,00
Total		250		65.000,00

A Tabela 4 mostra a remuneração de capital referente ao veículo utilizado na fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007.

**Tabela 4.** Máquinas da Fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007

	Ano			Valor	Valor	Depreciação
Especificação	Quantidade	Fabricação	Vida Útil	Reposição	Atual	Anual
					2.500,00	180,00
Caminhonete	1	2003	10	23.500,00		
Remun. do capital(6% ao ano)				1.230,00		

**A tabela 6 mostra a renda bruta, custos, renda líquida e lucros totais e unitários.**

**Tabela 6. Registro mensal de insumo e mão-de-obra da fazenda Barra Grande no ano agrícola 2006/2007.**

Especificação	2006						2007						Total	
	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro		Dezembro
Combustível	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	5.200,00
Vacinas e Medicação	574,16	-	-	-	-	574,16	-	-	-	-	-	574,16	-	1.722,48
Alimentação Animal	800,00	425,00	425,00	425,00	380,00	380,00	515,00	1.100,00	1.400,00	1.400,00	1.400,00	750,00	200,00	9.600,00
Salários e Encargos	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	2.275,00
<b>Total:</b>	<b>1.949,16</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>955,00</b>	<b>1.529,16</b>	<b>1.090,00</b>	<b>1.675,00</b>	<b>1.975,00</b>	<b>1.975,00</b>	<b>1.975,00</b>	<b>1.899,16</b>	<b>775,00</b>	<b>18.797,48</b>

**Tabela 7.** Renda bruta, custos, renda líquida e lucros totais e unitários da fazenda Barra Grande de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007.

<b>Especificação</b>	<b>Valor Total (R\$)</b>	<b>Valor Unitário (R\$)</b>	<b>%Custo</b>	<b>% Receita</b>
1 - Renda Bruta				
Venda de Animais	158.592,00	634,37		100,00
<b>1 Total</b>	<b>158.592,00</b>	<b>634,37</b>		<b>100,00</b>
2 - Custo de Produção				
2.1 – Custo Variável				
2.1.1 - Custo Operacional Variável				
Combustível	5.200,00	20,80	4,79	3,28
Compra de animais	65.000,00	260,00	59,87	40,99
Vacinas e Medicamentos	1.722,48	6,89	1,59	1,09
Alimentação animal	9.600,00	38,40	8,84	6,05
<b>Sub-total</b>	<b>81.522,48</b>	<b>326,09</b>	<b>75,09</b>	<b>51,40</b>
2.1.2 - Custo Alternativo Variável				
Remuneração de Capital Circulante	2.445,67	9,78	2,25	1,54
<b>Sub-total</b>	<b>2.445,67</b>	<b>9,78</b>	<b>2,25</b>	<b>1,54</b>
<b>2 Total</b>	<b>83.968,15</b>	<b>335,87</b>	<b>77,19</b>	<b>52,95</b>
2.2 – Custo Fixo				
2.2.1 - Custo Operacional Fixo				
Depreciação do veículo	180,00	0,72	0,16	0,11
Salários + Encargos Sociais	2.100,00	8,40	1,93	1,32
Aluguel de pasto	22.500,00	90,00	20,72	14,19
<b>Sub-total</b>	<b>24.780,00</b>	<b>99,12</b>	<b>22,81</b>	<b>15,62</b>
<b>3 Total</b>	<b>24.780,00</b>	<b>99,12</b>	<b>22,81</b>	<b>15,62</b>
<b>Custo Total de Produção</b>	<b>108.748,15</b>	<b>434,99</b>	<b>100,00</b>	<b>78,06</b>
<b>Custo Operacional Total</b>	<b>106.302,48</b>	<b>425,20</b>	<b>97,75</b>	<b>52,73</b>
<b>Custo Alternativo Total</b>	<b>2.445,67</b>	<b>9,78</b>	<b>2,25</b>	<b>25,33</b>
<b>Renda Líquida</b>	<b>52.290,52</b>	<b>209,16</b>		<b>32,97</b>
<b>Lucro (Renda Bruta - Custo Total)</b>	<b>49.843,85</b>	<b>199,38</b>		<b>31,43</b>

Os itens que mais contribuíram para onerar os custos foram: compra de animais(59,87%), aluguel de pastos(20,72%) e alimentação animal(8,84%).

#### 4.2.1 Ponto de nivelamento

O ponto de nivelamento indica o nível de produção no qual, os custos totais de uma atividade igualam-se a suas receitas totais. Permite mostrar o nível mínimo de produção além do qual a atividade dá lucro e abaixo do qual a atividade dá prejuízo.

Conforme os valores retirados da Tabela 6, tem-se:

Custo fixo total (CFT) = R\$ 24.780,00

Custo variável total unitário (CVTu) = R\$ 335,87

Preço unitário (Pu) = R\$ 634,37

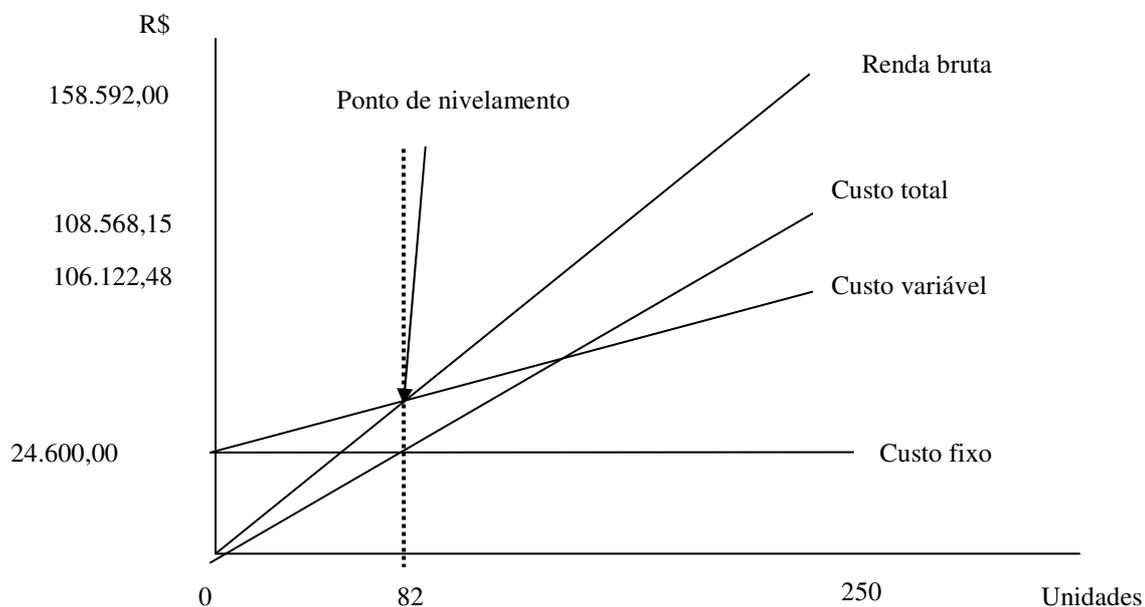
Aplicando-se a formula, tem-se:

$$Q = CFT / (Pu - CVTu)$$

$$Q = 24.600,00 / (634,37 - 335,58)$$

$$Q = 82,4 \text{ animais};$$

Assim o ponto de equilíbrio será atingido quando a produção (venda) for de 82 animais, nestas mesmas condições.



**Figura 1.** Representação gráfica do ponto de nivelamento da Fazenda Barra Grande no período de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007

#### 4.2.2 Análise de rentabilidade

Os resultados mostram que o custo total de produção por animal foi de R\$ 334,99 tendo o Custo Fixo Total Unitário o valor de R\$ 99,12 e o Custo Variável Total Unitário R\$ 335,87. Em termos percentuais o Custo Fixo Total representa 22,81 % e o Custo Variável 77,19 % do custo de produção.

O Custo Operacional Total Unitário (Cop Tu) foi de R\$ 425,20 sendo 97,75% do Custo Total. O Custo Alternativo Total Unitário (Cal Tu) foi de R\$ 9,78 que representa 2,25% do total.

A renda bruta total unitária foi de R\$ 634,37

Portanto a atividade apresentou como resultado um lucro de R\$ 200,09 por animal.

#### 4.2.3 Índices de resultado econômico

A atividade obteve um índice de lucratividade de 31,05%, mostrando que o produto apresenta um resultado positivo quando se compara o preço de venda com o custo de produção (Tabela 8).

**Tabela 8.** Índices de resultado econômico da Fazenda Barra Grande no período de Dezembro de 2006 a Novembro de 2007

Tipo de índice	Unidade	Valor
Lucratividade	%	31,05
Rentabilidade	%	39,77
Capacidade de investimento	%	33,08

$$\text{Lucratividade} = \{(\text{Renda Bruta Total} - \text{Custo Total}) \times 100\} / \text{Renda Total}$$

$$\text{Lucratividade} = \{(158.592,00 - 108.568,15) \times 100\} / 158.592,00$$

Lucratividade = 31,05

Rentabilidade = (Lucro / Capital Total Investido) x 100

Rentabilidade = (34.799,02/ 87.500,00) x 100

Rentabilidade = 39,77

A rentabilidade foi de 39,77%, indicando que a atividade proporciona um nível lucro suficiente para remunerar a totalidade do capital total investido na mesma.

Capacidade de Investimento = {(Renda Bruta Total – Custo Operacional Total) / Renda Bruta Total } x 100

Capacidade de Investimento = {(158.592,00 – 106.122,48) / 158.592,00 } x 100

Capacidade de Investimento = 33,08

A capacidade de investimento apresentou uma relação de 33,08%, mostrando que a atividade se encontra em uma situação favorável, já que há sobra de capital após pagamento dos custos operacionais.

## **5 CONCLUSÕES**

Conclui-se que a atividade pecuária de engorda na Fazenda Barra Grande apresentou um lucro de R\$50.023,85. Este valor corresponde a R\$200,09 por animal, o que representa 31,05% do valor das receitas auferidas na atividade.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, L. M.; ENGEL, A. **Custos de produção Manual de administração rural**. 3. ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.110 p.

ANTUNES, L.M.; RIES, LR. **Gerência agropecuária: análise de resultados**. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240 p.

**ANUALPEC: anuário da pecuária brasileira**. São Paulo: Camargo Soares, 2002. 321p.

**EMBRAPA GADO DE CORTE**. Disponível em:  
<[http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/bovino\\_corte](http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/bovino_corte)> Acesso em 15/12/2007.

GOMES, S. T. **A economia do leite**. Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA – CNPGL, 1996. 104p.

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E.M. **Administração da empresa agrícola**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1989. 325p.

JANK, F. S. **Importância da administração profissional da produção agropecuária**. Preços agrícolas. Piracicaba: 1997.302 p.

PIRTOUSCHEG, A. **Custos de produção em atividades agropecuária e planejamento rural**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2002. 45p. Apostila.

REIS, A. J. dos; GUIMARÃES, J. M. P. Custo de produção na agropecuário. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.12, n.143, p.15-22, Nov, 1986.

SANTOS, G. J.; MARION, J. C. **Administração de custos na agropecuária**. 2 ed. São Paulo, Atlas, 1996.234p.

SOUZA, R.; GUIMARÃES, J. M. P.; VIEIRA, G. **A administração da fazenda**. São Paulo: Globo, 1990. 209p.