

Análise da viabilidade econômica da pecuária de corte na fase de cria em Itapira, SP

Analysis of the economic viability of beef cattle in the creation phase in Itapira, SP

Rafael Salim Luccarelli¹; Glauber dos Santos^{2*}

¹ Fazenda Malheiros - Engenheiro Agrônomo, Gerente da Fazenda Malheiros - Rod. Itapira-Jacutinga Km 176 Itapira –SP, Brasil

² IPECEGE – Coordenador do Boletim da Forragem Pecege/Esalq – Rua Alexandre Herculano, 120 – Vila Monteiro - CEP 13 418 - 445 - Piracicaba (São Paulo), Brasil

Resumo

A pecuária de corte tem um importante papel na economia brasileira, porém grande parte dos produtores não aplicam os conceitos gerenciais na mesma magnitude de importância. O conhecimento de uma premissa básica, o custo de produção, torna-se fundamental para concentrar esforços nos pontos de estrangulamento da atividade e melhorar a rentabilidade do sistema de produção. Assim, objetivou-se estudar a rentabilidade da atividade pecuária de corte de um sistema de produção na fase de cria de bezerros da raça nelore, em regime de pasto, na região de Itapira, São Paulo. Pretendeu-se, ainda, identificar os componentes que exerceram maior influência sobre os custos operacionais efetivo da atividade. A avaliação da atividade foi considerada a partir da estação de monta de 2012 até abril de 2014, época que foram desmamados e comercializados os últimos bezerros, período que durou 18 meses. A análise de rentabilidade foi realizada por meio de planilhas em Excel, considerando a margem bruta, a margem líquida e o resultado (lucro ou prejuízo) como indicadores de eficiência econômica. A margem bruta e líquida foi positiva, indicando que a atividade de pecuária de cria de bezerros da raça nelore, em regime de pasto extensivo, desenvolvida no sistema de produção analisado, tem condições de sobreviver no curto e médio prazo. Os itens componentes do custo total que exerceram maior influência sobre os custos da atividade foram, em ordem decrescente, aquisição de animais, remuneração da terra, depreciação, remuneração sobre o capital investido, alimentação e sanidade.

Palavras-chave: custo de produção; gado de corte; rentabilidade

Abstract:

The beef cattle has an important role in the Brazilian economy, but most of the producers do not apply the management concepts in the same magnitude of importance. Knowledge of a basic premise, the cost of production, it is essential to concentrate efforts on bottlenecks activity and improve the profitability of the production system. The objective was to study the profitability of beef cattle activity of a production system in calves nelore, in pasture, in Itapira, Sao Paulo. It was intended to identify que components exerted greater influence on the effective operating costs activity. The activity of evaluation was considered from the breeding station 2012 will April 2014, time que were weaned and marketed the last calves, period that lasted 18 months. Profitability analysis was performed using excel spreadsheets, considering gross margin, net margin and the result (profit or loss) with economic efficiency indicators. Gross and net margins was positive indicating that the activity of nelore beef cattle calves on extensive pasture on the production system analyzed on short and medium terms. Items components make total cost what most influenced the costs of the were activity, in descending order, procurement of animals, land remuneration, depreciation, invested capital remuneration, ration and sanity.

Keywords: production cost, beef cattle, profitability

*Autor correspondente: <glauber@pecege.com>

Enviado: 27 jul. 2016

Aprovado: 23 set. 2016

Introdução

Em razão da nova ordem econômica, os negócios agropecuários revestem-se da mesma complexidade, importância e dinâmica dos demais setores da economia (indústria, comércio e serviços), exigindo do produtor rural uma nova visão da administração dos seus negócios. Assim, é notória a necessidade de abandonar a posição tradicional de sitiante/fazendeiro para assumir o papel de empresário rural, independente do tamanho de sua propriedade e do seu sistema de produção de gado de corte (Lopes e Carvalho, 2000).

A necessidade de analisar economicamente a atividade é extremamente importante. Segundo Lopes et al. (2004) por meio dela o produtor passa a conhecer com detalhes e a utilizar, de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção (terra, trabalho e capital). Dessa forma, ele localiza os pontos de estrangulamento para depois concentrar esforços gerenciais e tecnológicos, a fim de obter sucesso na sua atividade e atingir os seus objetivos de maximização de lucros ou minimização de custos.

A atividade de cria é a de primordial importância por se tratar da base da pecuária, assim essa também deve ser trabalhada de maneira empresarial, uma vez que é o início de toda e qualquer atividade do segmento. Por isso, faz-se necessário analisar de forma bastante detalhada os indicadores técnicos e gerenciais, para que sejam então avaliados os gargalos da atividade. A análise econômica é o processo pelo qual o produtor passa a conhecer os resultados obtidos, em termos monetários, de cada atividade da empresa rural. É mediante resultados econômicos que o produtor pode tomar, conscientemente, suas decisões e encarar o seu sistema de cria ou produção de bezerros como uma empresa.

Para administrar qualquer empresa, o primeiro passo é conhecê-la bem como o mundo em que ela está inserida. Quanto mais dados da mesma e do seu funcionamento tiver o administrador, maiores serão as chances de tomar decisões certas. Para se conhecer bem um sistema de cria em gado de corte, necessário se faz conhecer, dentre outras coisas, o custo de produção da arroba produzida por ele.

Além das informações econômicas, faz-se necessário também ter informações zootécnicas precisas, para que o gestor possa tomar decisões. Para tanto deve-se analisar por exemplo, índices como taxas de concepção, taxa de natalidade, aborto e taxa de desmama. A atividade de cria é iniciada desde a concepção do bezerro até a desmama do mesmo que ocorre, normalmente, entre seis a oito meses de idade, ressaltando que, aliado à idade, deve estar o peso do bezerro e a desmama; por

exemplo: uma vaca de 450 kg deve desmamar um animal de 200, ou seja ela conseguiu transmitir a progênie 40% de seu peso vivo.

Assim, conhecer todos os bens produtivos do negócio torna-se primordial para calcularmos indicadores técnico-financeiros para corrigir falhas. Várias são as pesquisas, envolvendo o custo de produção de bovinos de corte, estando a maioria deles, na fase de terminação e ciclo completo, e poucos são os pesquisadores que se preocuparam em estimar a rentabilidade da fase de cria. Diante do exposto, objetivou-se conhecer os custos de produção e análise de rentabilidade de um sistema de produção de gado de corte na fase de cria.

Materiais e Métodos

Os dados utilizados nesta pesquisa foram provenientes do sistema de produção de gado de corte na fase de cria, a qual foi considerada como sendo da estação de monta até a desmama, sendo esta finalizada aos 7 meses de idade. A avaliação da atividade foi considerada a partir da estação de monta de 2012 (outubro/12 – janeiro/13) até abril de 2014, época que foram desmamados e comercializados os últimos bezerros, período que durou 18 meses. Para coleta de dados, utilizou-se cadernetas de campo para coletar informações do inventário do sistema de produção bem como, os valores de vida útil e valor de cada um dos bens, esses foram divididos nos grupos: benfeitorias, máquinas, veículos, equipamentos e implementos, ferramentas e rebanho.

Para as benfeitorias que não possuíam o valor e data de aquisição, informações destinadas ao cálculo da depreciação, adotou-se a metodologia descrita por Lopes et al. (2004), onde em que cada uma delas foi medida, sendo atribuído um valor para o estado de conservação, objetivando auxiliar na estimativa do valor atual.

A coleta de dados referente às produções, às despesas realizadas e às receitas apuradas foi realizada em campo e tabuladas em Excel para controle de custos de e análise de rentabilidade (Lopes et al., 2003). Tal modelo apresentou o custo total de produção, que envolve o custo fixo e variável e custo operacional, proposto por Matsunaga et al. (1976).

Para estimar a representatividade de cada componente do custo operacional efetivo da arroba produzida, optou-se por dividi-los nos seguintes tópicos: mão-de-obra, alimentação, sanidade, reprodução, impostos fixos, energia e despesas diversas. Na realização do inventário, no início da pesquisa, constatou-se a presença de 350 matrizes de raça nelore, paridas, com 300 bezerros ao pé. Durante o período da coleta de dados não ocorreu a manutenção (limpeza e adubações) da pastagem.

A propriedade em estudo possui uma área total de 1.100 ha, sendo apenas 220 destinados 100% à pecuária; o restante possui atividade de reflorestamento com eucalipto, onde os animais aproveitam bem pouco da forragem disponível. Neste sistema de produção existiam duas pessoas para manejar o gado durante todo o período. Não se pode desconsiderar o manejo nutricional de sal no cocho durante o trabalho, nem o manejo sanitário dos animais, considerando vacinas de rotina como: vermífugos, raiva, aftosa e vacinas mais específicas como: brucelose, carbúnculo, leptospirose etc.

Resultados e Discussão

O maior valor é o do patrimônio em terra, pois a fazenda se localiza em uma região onde o hectare é muito bem valorizado (R\$ 25.000,00) (Tabela 1). Desse modo, a atividade deve ser bem intensiva e conduzida com visão empresarial em função dos elevados investimentos requeridos pela mesma. No sul de Minas Gerais em trabalho semelhante, Lopes et al. (2011) estudaram o custo da pecuária de corte, encontraram o valor da terra em R\$ 5.364,00. Este fator de produção representou 78,52% do total imobilizado naqueles sistemas de produção, no presente estudo o imobilizado em terra representou 91,59%. Tal explicação se deve à maior valorização da terra nessa região de Itapira (SP), comparada com terra na região do Sul de Minas. Sendo assim, a atividade empregada nestas regiões deve ter elevado grau de controle contábil, evitando subutilização deste recurso.

Os valores de máquinas, animais, benfeitorias e etc., que são necessidades para a execução da atividade apresentou uma menor representação que o custo com a terra (Tabela 1). O valor total do patrimônio imobilizado por unidades de arrobas produzidas foi de R\$ 2.785,22 (Tabela 1). Considerando que todo valor imobilizado é custo, quanto maior for a quantidade de arrobas produzidas, menor será este indicador; portanto, uma das metas financeiras do gestor consiste em reduzir o valor total imobilizado por arroba (Lopes et al., 2008).

Tabela 1. Recursos disponíveis no sistema de produção de gado de corte, na fase de cria

Especificação	
Valor do patrimônio em terra (R\$)	12.500.000,00
Valor do patrimônio sem a terra (R\$)	1.147.600,00
Valor em benfeitorias (R\$)	280.000,00
Valor em equipamentos (R\$)	44.000,00
Valor em máquinas (R\$)	103.000,00
Valor em animais (R\$)	720.600,00
Área (ha)	220
Total imobilizado (R\$)	13.647.600,00
Total imobilizado por ha (R\$)	27.295,20
Total imobilizado por arroba (@)	2.785,22
Quantidade de arroba produzida (@) (18 meses)	4.900

Fonte: Elaborado pelos autores

Como receita total foi considerado a venda de bezerros de 8 meses de idade, a um valor médio (entre macho e fêmea) de R\$ 1.250,00 (Tabela 2); ainda considerou-se a venda de vacas para descarte no preço de arroba (R\$ 140,00 por @) e peso médio de 17@. A soma de todas as receitas foi de R\$ 374.000,00, sendo que 86,9% da mesma, proveniente da venda de bezerros. Portanto deve-se tomar o cuidado técnico desde o nascimento até a desmama, evitando, ao máximo, mortes e baixo desempenho, aumentando a taxa de desfrute do rebanho.

O custo operacional total foi de R\$ 179.974,00 (Tabela 2). Tal custo operacional total foi constituído pela soma do custo operacional efetivo [COE] e depreciação, sendo que o COE representou 95,72% e a depreciação apenas 4,28%. Lopes et al. (2011) encontraram o COE representando 92,01% do custo operacional total; ambos os valores estão bem próximos e a decisão de qual seria o menor percentual deve ser analisado particularmente em cada propriedade.

Com relação aos indicadores de rentabilidade (margem bruta, líquida e o resultado) todos foram positivos (Tabela 2). A margem bruta foi de R\$ 201.960,00, ou seja, as receitas foram suficientes para cobrir todas as despesas operacionais. A margem líquida foi de R\$ 194.260,00 e o lucro foi de R\$ 173.091,90 ao longo dos 18 meses, ou seja, o lucro mensal da atividade foi de R\$ 10.440,00. Lopes et al. (2011) encontraram uma lucratividade e rentabilidade negativas em sistemas de produção, localizados no sul de Minas Gerais.

Tabela 2. Resumo da análise de rentabilidade de um sistema de produção de gado de corte, na fase de cria

Descrição	Valor	
	-----R\$-----	---%---
1. Receitas	374.000,00	
1.1. Venda de bezerro	325.000,00	86,90
1.2. Venda de vaca	45.000,00	12,03
1.3. Outros	4.000,00	1,07
2. Custo Operacional Total	179.740,00	
2.1. Custo operacional efetivo	172.040,00	95,72
2.2. Custo com depreciação	7.700,00	4,28
3. Custo Total	200.908,10	
3.1. Custos fixos	36.028,00	17,9
3.2. Remuneração da Terra	15.000,00	7,5
3.3. Remuneração do Capital Investido	5.738,00	2,9
3.4. Impostos	22.590,00	11,2
3.5. Depreciação	7.700,00	3,8
4 Custos Variáveis	149.880,10	80,62
4.1. Custo operacional efetivo sem impostos	149.450,00	99,71
4.2. Remuneração sobre capital de giro	430,10	0,29
5. Preço médio da arroba do bezerro	100,00	
6. (1-2.1) Margem Bruta	201.960,00	
7. (1-2) Margem Líquida	194.260,00	
8. Resultado (lucro ou prejuízo)	173.091,90	
Custo operacional efetivo/@	35,1102	
Custo operacional total/@	36,6816	
Custo total/@	41,01	
Custo fixo/ @	7,3527	
Custo variável/ @	30,5878	
Margem Bruta/@	41,2163	
Margem Líquida/@	39,6449	
Resultado (lucro ou prejuízo)/@		
Lucratividade (%)	46,3	
Rentabilidade (%)	1,27	
Ponto de equilíbrio (@)	1.704,27	
Quantidade de arroba produzida (@)	4.900,00	

Fonte: Elaborado pelos autores

Já com relação à lucratividade e rentabilidade, o presente trabalho apresentou resultados positivos de 46,3% e 1,27% respectivamente. A rentabilidade foi baixa devido ao alto valor o patrimônio imobilizado em terra, porém a lucratividade foi extremamente alta, o que está mais coerente com o lucro obtido durante o período de estudo. Fato

como este é extremamente interessante ao proprietário, porém pode despertar o interesse de outros investidores, levando assim a um aumento da oferta e consequente diminuição no preço da arroba.

Segundo Potter et al (2000), há uma relação direta entre a economicidade de sistemas com suplementação e o custo do suplemento. A escolha de um ou mais alimentos abundantes na região resulta em menor custo de aquisição e de transporte e possibilita ainda o acompanhamento dinâmico da relação preços de produtos/insumos.

A tabela 3 apresentou o detalhamento do custo operacional efetivo, bem como sua representação em R\$/@ e em percentual, a alimentação foi o item de maior representação (42,3%). Lopes et al. (2011) encontraram 33,29% do custo operacional efetivo com a alimentação; a diferença entre os dois trabalhos pode estar no tipo de suplementação animal, preço pago pelos insumos e ainda, no tipo de sistema de criação (extensivo x intensivo) (Lopes et al. 2011).

Tabela 3. Detalhamento do custo operacional efetivo de um sistema de gado na fase de cria

Especificação	Despesas		
	-----R\$-----	R\$ / @	%
Alimentação	72.800,00	14,86	42,3
Mão-de-obra	47.340,00	9,66	27,5
Energia	1.000,00	0,20	0,6
Sanidade	7.560,00	1,54	4,4
Reprodução	15.750,00	3,21	9,2
Impostos (ITR e IPVA)	22.590,00	4,61	13,1
Despesas diversas	5.000,00	1,02	2,9
Total	172.040,00	35,11	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores

Quanto à porcentagem do custo operacional efetivo, observou-se um aumento ou uma diminuição lógica nos valores por se tratar de uma análise diretamente ligada ao número de animais alojados na propriedade. Excluindo apenas dois tópicos, sendo o primeiro deles a mão-de-obra que será a mesma nesta situação independentemente do número de animais, máximo ou mínimo, em relação à capacidade suporte da propriedade e o outro item são os impostos, que independentemente da atividade, será o mesmo. Ou seja, estes dois componentes comportam-se como fixos, até uma certa escala de produção. Muito embora, quando se analisa estes componentes do custo indexado com a produtividade, quanto maior está, menor será o custo da mão-de-obra ou imposto por arroba.

Na tabela 3 o item de maior peso foi a alimentação que ficou subdividida em silagem, como fonte de suplementação no período seco e mineralização durante o ano todo. Tal item representou 42,3% do COE, portanto está diretamente ligado à produtividade, uma vez que a alimentação e a mineralização são essenciais na produção animal. Geralmente, quando o crescimento do animal é retardado por subnutrição, há possibilidade de recuperação ao final da restrição alimentar e de crescimento a uma taxa mais acelerada (Euclides et al., 1998).

O desenvolvimento dos bovinos pode também ser comprometido com a ocorrência de veranicos prolongados. Essas épocas, de menor desempenho do animal devem ser consideradas em um programa de produção de carne. O ideal seria o crescimento uniforme durante a vida do bovino. Devido ao desequilíbrio entre os ganhos na época das águas e da seca, é necessária uma suplementação alimentar em certos períodos, para que se possa abater animais com idades menores do que 30 meses. Carvalho et al. (2003).

Mesmo na estação chuvosa, quando, aparentemente, as pastagens podem atender às demandas nutricionais dos animais, a suplementação de proteína e energia pode ser benéfica. Alguns trabalhos mostram que a suplementação de proteína no período chuvoso, proporciona ganho adicional diário entre 160 e 300 g animal⁻¹. Barbosa et al. (2007).

Para Barbosa et al. (2007), no subsistema tradicional, predomina a pecuária extensiva, isto é, depende do suplemento de nutrientes pelos pastos, reduzindo a suplementação alimentar ao fornecimento de sal comum e/ou suplemento mineral, aos animais. A suplementação na época da seca é feita somente com suplemento ureado (20 a 30% de uréia na mistura mineral) ou um proteinado de baixo consumo. Nesse caso, não há investimento em melhoria da qualidade das pastagens, uma vez que se as mesmas se encontram em condições de degradação, ficando a produtividade anual abaixo de 120 kg de peso vivo por hectare. Em se tratando de desmama, as taxas ficam abaixo de 60%, ficando a idade de abate dos machos e a idade ao primeiro parto da matriz maior que os 42 meses de idade. No período das chuvas, o ganho de peso dos animais oscila entre 0,4 e 05 kg animal⁻¹; no entanto, na época da seca, mantêm o peso ou podem perder até uma arroba no período.

O segundo item de maior representação foi a mão-de-obra, representando 27,5% do custo operacional efetivo. A redução dessa despesa pode se dar, aumentando a escala de produção ou reduzindo a quantidade de pessoas envolvidas com essa

atividade. No item mão-de-obra não foi considerado a remuneração do proprietário, uma vez que optou-se por considerar apenas o resultado final da atividade como pró-labore.

Os impostos representaram 13,1% do custo operacional, sendo o terceiro maior item do custo de produção. Tais impostos devem ser diluídos com o aumento da produção na mesma área, uma vez que esse custo se comporta como fixo.

Antoniali (1998) lembra que um administrador rural precisa exercer funções como de planejamento, organização, direção e controle de todos os esforços com o pessoal, no sentido de que os objetivos possam privilegiar a sobrevivência, o crescimento e o lucro da empresa rural.

Conclusão

A atividade apresenta rentabilidade positiva para o período de estudo, o que indica que as receitas geradas são suficientes para cobrir as despesas operacionais. O item de maior representatividade no custo operacional efetivo é a alimentação, seguido pela mão-de-obra. A rentabilidade positiva é resultante da alta apresentada no preço da arroba do boi bem como, eficiência produtiva no sistema de produção.

Referências

- Antoniali, L.M. 1998. Influência da mudança de gestão nas estratégias de uma cooperativa agropecuária. In: Anais do Encontro anual dos programas de pós-graduação em Administração, 22, Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu: ANPAD.
- Barbosa, F.A.; Graça, D.S.; Maffei, W.E. 2007. Desempenho e consumo de matéria seca de bovinos sob suplementação protéico-energética, durante a época de transição água-seca. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia 59: 1-15.
- Carvalho, F.A.N.; Barbosa, F.A.; Mcdowell, L.R. 2003. Nutrição de bovinos a pasto. Papelform, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
- Euclides, V.P.B.; Euclides Filho, K.; Arruda, Z.J. 1998. Desempenho de novilhos em pastagens de *Brachiaria decumbens* submetidos a diferentes regimes alimentares. Revista Brasileira de Zootecnia 27(2): 78-91.
- Lopes, M.A.; Carvalho, F.M. 2000. Custo de produção de gado de corte. Fundação de apoio ao ensino, pesquisa e extensão 23
- Lopes, M.A.; Campello, R.P.; Carvalho, F.M. 2003. Custo Bovino Corte 1. 0: software de controle de custos para a pecuária de corte. Ciência e Agrotecnologia 27: 1-15.
- Lopes, M.A.; Lima, A.L.R.; Carvalho, F.M. 2004. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG). Ciência e Agrotecnologia 28(4): 234-47.

Lopes, M.A.; Cardoso, M.G.; Carvalho, F.M. 2008. Composição de rebanhos bovinos leiteiros: levantamento, estimativa do dimensionamento e da evolução. Boletim da Indústria Animal 65(2): 1-16.

Matsunaga, M.; Bemelmans, P.F.; Toledo, P.E.N.1976. Metodologia de custo de produção utilizado pelo IEA. Agricultura em São Paulo 23.

Potter, L.; Lobato, J.F.; Netto, C.G.M. 2000. Análises econômicas de modelos de produção com novilhas de corte primíparas aos dois, três e quatro anos de idade. Revista Brasileira de Zootecnia 3(29): 345-58.