

APURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DE UM CONFINAMENTO DE BOVINOS DE CORTE NA REGIÃO DE ASSIS – SP.

THE CALCULATION OF THE COST OF PRODUCTION OF A CONTAINMENT OF BEEF CATTLE IN THE REGION OF ASSIS, SÃO PAULO.

BATISTELA, Maria Gabriela Hespanhol; RONQUI, Roberto Gabriel; SILVA, Evelyn Rodrigues da

Departamento de Ciências Contábeis – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos-Unifio/FEMM

RESUMO

O Brasil é país em destaque no mercado internacional tanto na produção quanto na exportação de produtos do agronegócio correspondente à 26,6% do Produto Interno Bruto no ano de 2020. Dentre as atividades do agronegócio a pecuária vem se destacando já que o Brasil se tornou líder com o maior rebanho comercial e o maior exportador de carne bovina do mundo nesse mesmo período. Embora a produção de bovinos em confinamento ainda seja pequena em relação à pecuária extensiva, há possibilidades de ampliação e algumas vantagens na utilização desse método de criação pelos produtores. Sabe-se também que para atingir os melhores e maiores resultados é de extrema importância que os gestores adotem controles gerenciais que auxiliem a conhecer o custo de produção gerado, métodos que auxiliem no correto controle de estoque, e possibilite que encontrem os reais resultados gerados pela atividade desenvolvida. Dessa forma o sistema de custo norteia para que os valores necessários sejam encontrados, para que após análises possam optar pelas decisões mais adequadas e rentáveis. O artigo desenvolvido tem como objetivo expor a importância e benefícios em realizar controle de custos na atividade pecuária. Diante do cenário exposto, foi realizado então a apuração dos custos de produção de uma propriedade localizada na região de Assis – SP, que pratica engorda de bovinos por meio de confinamento. A amostra foi composta por 69 animais da raça nelore e angus que permaneceram no sistema controlado por 111 dias, recebendo dieta balanceada, água e manejo necessário para ganho de peso e qualidade de carcaça. Como resultado apresentou-se planilhas com o detalhamento do custo do rebanho da amostra.

Palavras-chave: Confinamento; Custo; Gado de Corte.

ABSTRACT

Brazil is a highlighted country in the international market both in the production and export of agribusiness products corresponding to 26.6% of Gross Domestic Product, in 2020. Among the activities of agribusiness, livestock has been accentuated since Brazil has become a leader with the largest commercial herd and also the largest exporter of beef in the world, in the same period. Although the production of cattle in feedlot is still small in relation to extensive livestock, there are possibilities of expansion and some advantages of using this breeding method by producers. It is also known that, to achieve the best and greatest results, it is extremely important that managers adopt management controls that would help to know the cost of production generated, methods that help in the correct inventory control, and allow them to find the real results generated by the activity developed. In this way, the cost system guides so that the necessary values are found, so that after analysis they can opt for the most appropriate and profitable decisions. The article developed aims to expose the importance and benefits of cost control in the livestock activity. Given the above scenario, the production costs of a property located in the region of Assis, São Paulo, which practices cattle fattening through confinement, was then calculated. The sample consisted of 69 nellore and angus animals that remained in the controlled system for 111 days, receiving a balanced diet, water and management necessary for weight gain and carcass quality. As a result, spreadsheets were presented with the detailing of the cost of the sample herd.

Keywords: Lockdown; Cattle; Cost.

INTRODUÇÃO

O estudo elaborado pela Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas (Sire) da Embrapa sobre as exportações do Brasil nas últimas duas décadas, revela que o País ganhou posições importantes no mercado internacional, tanto na produção quanto na exportação agropecuária. Em 2020, o rebanho bovino brasileiro foi o maior do mundo, representando 14,3% do rebanho mundial, com 217 milhões de cabeças, seguido pela Índia com 190 milhões de cabeças. Entre 2000 e 2020, as exportações de carnes brasileiras renderam US\$ 265 bilhões. Ao se fazer o recorte sobre a carne bovina, o país, em 2020, foi o maior exportador de carnes do mundo, com 2,2 milhões de toneladas e 14,4% do mercado internacional, seguido da Austrália, Estados Unidos e Índia. (Embrapa, 2021)

A edição do Censo DSM (Dutch States Mines) de Confinamento 2020 apontou que a pecuária brasileira bateu recorde do número de animais terminados em confinamento. De acordo com o levantamento, foram 6,2 milhões de cabeças engordadas em cocho, o que representou um aumento de 6% sobre o ano anterior, 2019.

A nutrição está entre os fatores de maior importância em sistemas de produção de bovinos, principalmente em situações nas quais os animais são confinados, pois nesse sistema, o custo com alimentação tem grande impacto sobre o custo total da atividade (LOPES e MAGALHÃES, 2005, *apud*, JÚNIOR, et al., 2020).

Com base nisso, entende-se que a lucratividade é altamente variável, que os principais insumos utilizados para alimentação dos animais são commodities e o preço é determinado pelo mercado mundial e varia de acordo com a lei da oferta e demanda. Desta forma, os gastos com alimentação dos animais, interferem de forma expressiva nos custos totais em um confinamento.

Diante destes fatores, demonstra-se a importância do manejo correto dos animais, dieta balanceada, insumos adequados e um bom controle gerencial de todas as etapas do confinamento, desde a compra do boi magro, até a venda ao frigorífico para obter maior retorno econômico.

Visando a importância e necessidade em atingir o maior retorno econômico, torna-se imprescindível a aplicação de ferramentas e controles gerenciais, entre elas pode-se destacar o sistema de custeio, esse é a maneira qual irá definir como os custos serão distribuídos para a produção, registra-se e controla-se todas as ocorrências de desembolso com os fatores de produção e distribui aos produtos, esse método possibilita apresentar ao produtor, administrador o custo de

produção, para que dessa forma esteja instruído a executar a melhor decisão com objetivo em buscar de forma mais eficiente o melhor e mais vantajoso custo (SANTOS, MARION, SEGATTI, 2012).

Os autores Santos, Marion, Segatti (2012) afirmam ainda que aplicando o sistema de custos o produtor realizará com maior exatidão a valorização e purificação dos estoques, e também conhecerá quais os reais resultados gerados pela atividade.

Neste contexto, objetivou-se apurar os custos de produção de um confinamento de bovinos na região de Assis – SP.

Para que o objetivo fosse atingido utilizou-se os métodos descritos no tópico seguinte desse artigo.

MATERIAL E MÉTODOS

A fazenda analisada está localizada na região de Assis-SP e uma das atividades econômicas desenvolvidas é a pecuária de corte. O confinamento de engorda do gado de corte por meio de confinamento, sistema em que os bovinos são acomodados em áreas restritas recebendo de forma controlada alimentos e água necessários para sua nutrição, e assim ganhando peso e qualidade de carcaça, já que essa etapa é enquadrada como a finalização do animal preparando-o para o abate. A propriedade dispõe de uma estrutura completa para o confinamento de bovinos: curral de manejo, estrutura de confinamento adequada, galpão para armazenagem dos insumos utilizados na dieta, escritório administrativo, máquinas e equipamentos para distribuição da dieta ao gado, incluindo um trator, pá carregadeira e vagão, (todas as máquinas já depreciadas pelo seu ano de uso).

Os valores obtidos foram calculados após apuração completa dos custos gerados na fase de engorda 111 dias de 69 animais das raças nelore e angus, os custos foram calculados aplicando o método de custeio por absorção de forma a encontrar o custo de produção em R\$/arroba do animal finalizado. O abate dos animais ocorreu no dia 23/08/2021.

O método de custeio é a forma utilizada para se realizar a apropriação de custos, sendo o custeio por absorção uma delas, de acordo com Crepaldi e Crepaldi (2017) esse método também é conhecido por custeio integral, nele são abrangidos todos os custos gerados no processo de produção, sejam eles custos diretos, indiretos, fixos ou variáveis.

De acordo com o autor, o custeio por absorção depois de realizar a acumulação de todos os custos (custo total) eles são distribuídos a todos os produtos, por meio dos rateios. Esse método é baseado nos princípios de contabilidade e assim aceito pela legislação fiscal no Brasil (CREPALDI e CREPALDI, 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

É extremamente importante conhecer o custo unitário de cada animal presente em estoque no confinamento, pertencente a cada lote e o total do rebanho em determinado período. Torna-se informação fundamental ao gerenciamento da atividade rural e também para controle de possíveis doenças no rebanho.

A finalidade não é apenas de apuração da rentabilidade no ato da comercialização, mas também para a análise do cenário econômico e auxílio para tomada de decisão mais assertiva possível, pois, trata-se de um mercado variável onde o pecuarista é tomador de preço e está refém das oscilações do mercado.

Para que ocorra um bom desempenho dos animais confinados, é necessário que o manejo seja feito de forma calma para evitar estresse e acidentes. Também é importante observar diariamente a aparência e o comportamento dos animais, pois qualquer mudança que haja nesses fatores poderá ser indicio de alguma doença ou desnutrição.

Dietas para bovinos em confinamento incluem alimentos volumosos, concentrados e aditivos. A dieta oferecida aos animais inclui bagaço de cana de açúcar, milho moído, casca de soja, farelo de arroz, farelo de soja, ureia, núcleo mineral e água.

Foi feito o levantamento de custos de um lote de 69 animais da raça nelore e angus que ficaram 111 dias confinados na propriedade. O boi magro chegou ao confinamento com 410,4 kg. Esses animais tiveram um ganho médio diário de 1,71 kg/dia. O boi gordo saiu do confinamento com 600,2 kg e obteve um rendimento de carcaça de 55,71% resultando em 22,3@ de peso de carcaça. Através das tabelas apresentadas, pode-se verificar os custos com o confinamento, estes são classificados, pelo critério de custeio por absorção, em custos diretos, ou seja, que ocorreram ligados diretamente ao confinamento na fase de engorda.

No período analisado, destacam-se os custos diretos que possuem mais relevância, sendo os custos de aquisição de 69 animais das raças nelore e angus que totalizou um custo unitário de R\$4.619,24 e um custo total de R\$318.727,80, conforme dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Custo Aquisição dos Animais

Despesa	Quantidade Animal	Valor Unitário	Valor Total
Lote 1	39	R\$ 4.128,20	R\$ 160.999,80
Lote 2	30	R\$ 5.257,60	R\$ 157.728,00
Total	69	R\$ 4.619,24	R\$ 318.727,80

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

A dieta para bovinos em confinamento inclui alimentos volumosos, concentrados e aditivos. Os animais consumiram bagaço de cana de açúcar, milho moído, casca de soja, farelo de arroz, farelo de soja, ureia, núcleo mineral e água. O custo com alimentação totalizou um valor unitário/dia/animal de R\$16,21 e o custo total com alimentação totalizou R\$124.152,39, conforme dados da Tabela 2.

Tabela 2: Custo com Alimentação

Despesa	Valor Unit./animal/dia	Valor Total
Alimentação	R\$ 16,21	R\$ 124.152,39

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

O custo com manejo inclui combustível e manutenção dos equipamentos que totalizou um custo unitário/animal/dia de R\$0,78 e total de R\$5.974,02 no período, de acordo com informação em sequência, na Tabela 3.

Tabela 3: Custo com Manejo

Despesa	Valor Unit./animal/dia	Valor Total
combustível	R\$ 0,54	R\$ 4.135,86
manutenção	R\$ 0,24	R\$ 1.838,16
Total	R\$ 0,78	R\$ 5.974,02

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

A mão de obra é composta por um funcionário que atendeu todos os animais confinados na propriedade, e assim, foi rateado o custo com a mão de obra pela quantidade total de animais confinados (302) e multiplicado pela quantidade de

animais do lote em questão analisado (69), somando o salário mais encargos, totalizou um custo unitário/animal/dia de R\$0,38 e o custo total do período de 111 dias foi de R\$2.877,20, conforme apresentado em tabela a seguir.

Tabela 4: Custo com Mão de Obra

Despesa	Valor		
	Unit./animal/dia		Valor Total
Salário	R\$ 0,28	R\$	2.113,41
FGTS	R\$ 0,02	R\$	169,07
INSS	R\$ 0,02	R\$	183,77
Previsão de Férias	R\$ 0,03	R\$	234,82
Previsão de 13º	R\$ 0,02	R\$	176,12
Total	R\$ 0,38	R\$	2.877,20

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

Os custos com depreciação do curral para manejo e benfeitorias do piquete, foi calculado segundo a legislação, com dez anos de vida útil, e foi utilizado o método de custeio por absorção, levando em consideração a quantidade total de animais confinados, distribuindo os custos por animal/dia totalizando o custo unitário de R\$0,10 e o custo total de R\$759,08 para os 111 animais do lote analisado, apresentado em dados abaixo.

Tabela 5: Custo com Depreciação de Instalações

Instalação	Quantidade	Valor	Vida útil (anos)	Valor	
				Unit./animal/dia	Valor Total
Curral	1	R\$ 80.000,00	10	R\$ 0,07	R\$ 563,58
Benfeitorias Piquete	1	R\$ 10.200,00	10	R\$ 0,03	R\$ 195,50
Total				R\$ 0,10	R\$ 759,08

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

A propriedade apresentou no período o custo total de R\$ 294,16 por arroba, sendo que 70,44% desse valor é representado pela aquisição dos animais, seguido pela alimentação com participação e, 27,44% dos custos totais, o manejo representa 1,32% no custo da arroba, enquanto a mão de obra e depreciação participam em 0,64% e 0,17% respectivamente, conforme demonstrado em tabela adiante.

Tabela 6: Custo Total de Produção

Despesa	Custo Total (R\$)	Percentual	Custo por Cabeça	Custo por Arroba
Aquisição animais	R\$ 318.727,80	70,44%	R\$ 4.619,24	R\$ 207,20
Alimentação	R\$ 124.152,39	27,44%	R\$ 1.799,31	R\$ 80,71
Manejo	R\$ 5.974,02	1,32%	R\$ 86,58	R\$ 3,88
Mão de Obra	R\$ 2.877,20	0,64%	R\$ 41,70	R\$ 1,87
Depreciação	R\$ 759,08	0,17%	R\$ 11,00	R\$ 0,49
Total Geral	R\$ 452.490,48	100,00%	R\$ 6.557,83	R\$ 294,16

Fonte: Elaborada pelos autores conforme dados da pesquisa de campo

Quando analisado o custo por animal, foi gerado o custo de R\$ 6.557,83 por cabeça.

CONCLUSÃO

É necessário considerar os fatores mais influentes para análise de lucratividade, sendo um deles o preço de compra e venda dos bovinos, também é importante destacar o uso de commodities e demais insumos utilizados na alimentação que na prática, não possuem um preço fixo, mas valores que acompanham a demanda e a capacidade de oferta global.

Considerando que são os fatores que mais irão influenciar no custo dos animais e conseqüentemente, na lucratividade do período. Por se tratar de fatores que são totalmente vulneráveis ao mercado, ficando dependente de vários fatores econômicos no Brasil e no mundo, que irão influenciar de forma relevante no preço dos animais e, levando em consideração também a demanda externa e o mercado interno que irão ser cruciais para a precificação da arroba.

Com base nisso, entende-se a importância do estudo do mercado para ficar atento às oportunidades de negociações que ele oferece ao pecuarista. Conseqüentemente, a análise minimalista de todos os fatores que implicam o mercado deve ser levada em consideração para um melhor gerenciamento e para tomada de decisão.

Com base no estudo, a fazenda vem desenvolvendo a atividade de confinamento de forma satisfatória, garantindo a sua viabilidade econômica. Os itens que provocaram maior impacto no custo total foram à aquisição de animais que representou 70,44% dos custos totais, seguido pela alimentação durante o período de engorda que representou 27,44%.

O estudo alcançou o seu objetivo de analisar os custos de produção na terminação do gado de corte em regime de confinamento, através do emprego do

método de custeio.

Concluiu-se que, os resultados apontam um bom desempenho da atividade, levando em consideração o bom trabalho feito pela fazenda para buscar o melhor desempenho dos animais e melhor controle gerencial para fazer escolhas mais assertivas possíveis, lembrando também de todos os critérios econômicos que interferem fortemente no preço do boi, confirmando assim as expectativas de continuidade da atividade em outros períodos.

Recomendam-se outros trabalhos que visem aprimorar a área de custos em confinamento de gado, para que estes possam servir como base para outras fazendas de gado confinado.

REFERÊNCIAS

CPT. **CPT Cursos** Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-bovinos-gadodecorte/artigos/gado-de-corte-engorda-em-confinamento>>. Acesso em: 13 set 2021.

CREPALDI, S. A.; CREPALDI, G. S. **Contabilidade de Custos, 6ª edição**. Grupo GEN, 2017. 9788597014181. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597014181/>. Acesso em: 14 set 2021.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Brasil é o quarto maior produtor de grãos e o maior exportador de carne bovina do mundo, diz estudo**. 2021 ago. 01. Estudos socioeconômicos e ambientais. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/62619259/brasil-e-o-quarto-maior-produtor-de-graos-e-o-maior-exportador-de-carne-bovina-do-mundo-diz-estudo> Acesso em: 15 set 2021

GIRO DO BOI, 2021. **Brasil bateu recorde de bois confinados em 2020, apont censo**. Disponível em: <https://www.girodoboio.com.br/destaques/brasil-bateu-recorde-de-bois-confinados-em-2020-aponta-censo/>. Acesso em: 18 set 2021

JÚNIOR, A. P. N., *et al.* **Viabilidade econômica do confinamento de novilhos Nelore e F1 (Angus x Nelore) com grão de milho inteiro na região de Lavras – MG. 2020**. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJAER/article/view/9619/8091> 2021. Acesso em: 18 set 2021.

SANTOS, G. J.; MARION, C. J.; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**, 4. edição. Grupo GEN, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522478552/>. Acesso em: 17 set 2021.