Faculdade de Ouro Preto do Oeste

Faculdade de Informática de Ouro Preto do Oeste

Mantidas pelas Escola Unidas de Ouro Preto do Oeste

Site: www.uneouro.edu.br E-Mail: uneouro@uneouro.edu.br

CUSTO DE CRIAÇÃO DE REPRODUTORES ZEBUÍNOS: ESTUDO DE CASO EM UMA FAZENDA EM OURO PRETO DO OESTE-RO

Douglas Caetano da Silva

Willian Rodrigo Ferreira Fabris

OURO PRETO DO OESTE/RO

2023

RESUMO

Este artigo tem principal objetivo de mensurar os custos de criação de touros reprodutores puros de origem em uma Fazenda em Ouro Preto do Oeste. A pesquisa iniciou-se com a fundamentação bibliográfica e posteriormente utilizou-se do método a ser utilizado na estruturação da pesquisa foi método indutivo, observacional, e por fim utilizou-se da coleta de dados, vislumbrando os custos de produção de touros reprodutores, levou-se em consideração todos os custos direto e indiretos e fixos e variáveis a margem de contribuição e o ponto de equilíbrio, e todo o processo de reprodução até a venda. Os custos de produção de touros reprodutores estão evidenciados no quadro 10 e também evidenciados nos quadros 11 e 12, apesar dos altos custos a propriedade pode obter lucro um lucro de: R$ 51.720,45. O gasto mais impactante na atividade foi o do médico veterinário que está evidenciado no quadro 8, que é justificado pela importância de manter a saúde reprodutiva dos animais. Deste modo sugere-se novos estudos contábeis em diferentes áreas da produção rural. Contudo este estudo atingiu seus objetivos graças a contabilidade custos que aferiu que o negócio é vantajoso, pois apresentam uma boa margem de contribuição trazendo, lucratividade para o produtor rural.

PALAVRAS-CHAVE: Pecuária. Custos. Margem de Contribuição. Lucratividade.

ABSTRACT

This article has the main objective of measuring the costs of breeding purebred breeding bulls on a farm in Ouro Preto do Oeste. The research began with the bibliographical foundation and subsequently used the method to be used in structuring the research, it was an inductive, observational method, and finally it used data collection, envisioning the costs of producing breeding bulls, taking All direct and indirect and fixed and variable costs are taken into account, the contribution margin and the break-even point, and the entire reproduction process until sale. The costs of producing breeding bulls are shown in table 10 and also shown in tables 11 and 12, despite the high costs the property can obtain a profit of: R$ 51,720.45. The most impactful expense in the activity was that of the veterinarian, which is shown in table 8, which is justified by the importance of maintaining the reproductive health of animals. Therefore, new accounting studies are suggested in different areas of rural production. However, this study achieved its objectives thanks to cost accounting, which determined that the business is advantageous, as it presents a good contribution margin, bringing profitability to the rural producer.

KEYWORDS: Livestock. Costs. Contribution Margin. Profitability.

1 INTRODUÇÃO

Os custos de produção de gado foram objeto de estudo de diversos autores como Corrêa (2006), Oiagen (2007), Araujo e Vendrame (2003), Melz (2009).

Melz (2009) realizou o estudo sobre os Custos de produção de gado com enfoque na contabilidade de custos, para facilitar o levantamento dos custos da produção de bovinos em diversos sistemas de manejo, nas fases de cria, recria e engorda. Em sua pesquisa ele utilizou o custeio por absorção, separando custos das despesas, e depois apropriou os custos diretos e em seguida fez o rateio dos indiretos e depois também os apropriou aos produtos. Para auxiliar na solução de problemas relacionados aos gastos nas fases intermediárias do processo de produção, por exemplo, para verificar qual dos centros de custos tem maior participação por bezerro.

Corrêa (2006) estudou o gerenciamento dos custos na pecuária de corte, para melhor eficiência financeira e tomada de decisões. Para isso foi necessário elaborar um sistema de custeio alinhado com os objetivos de gerenciamento de processos e atividades, permitindo analisar oportunidades de melhoria. Ele estudou um sistema de custeio para cria e produção de touros, em uma empresa rural de médio porte no estado do Rio Grande do Sul. Durante a implantação da metodologia esse autor enfrentou dificuldades como a falta de exatidão dos direcionadores de custos. Isso ocorreu devido ao não registro preciso de todos os dados usados, por isso, em alguns momentos, ele usou de aproximações.

Um dos problemas detectados por Oiagen (2007), foi a falta de padronização nas análises técnico-financeiras das propriedades, causando problemas para analisar as informações geradas e a tomada de decisões. O desenvolvimento de uma metodologia padrão para calcular o custo de produção de corte permitiu suprir uma deficiência gerencial, para que seja aplicada nos diferentes sistemas de produção na pecuária de cria, melhorando os seus resultados.

O cálculo de indicadores produtivos e financeiros, tendem a trazer benefícios aos sistemas de produção. Desta forma, simular variações, determinando o consequente impacto da introdução de tecnologias nestes sistemas, auxiliando na tomada de decisões. Uma forma de minimizar isto seria apresentar os cálculos dos itens que compõem os custos (OIAGEN 2007).

Araujo e Vendrame (2003) estudaram o impacto da utilização do custo histórico para analisar os gastos na criação de gado de corte por um período de dois a três anos numa propriedade rural do município de São Simão, no estado de São Paulo. Pelo fato de não reconhecer as receitas antes da sua realização pela venda, o método histórico afeta o ganho econômico com o crescimento natural e a desvalorização do estoque sofrida em períodos

inflacionários. Isso acontece porque o estoque de gado permanece sem a devida correção por no mínimo três anos. Esse é o tempo médio do processo produtivo, explicam que, mesmo que houvesse a correção dos saldos, anulando o efeito inflacionário, o modelo ainda seria falho para a análise, pois não reconheceria a valorização decorrente do crescimento natural do gado.

Este trabalho é similar as pesquisas mencionadas e pretende investigar os custos de produção de touros reprodutores das raças Brahman, Tabapuã e Guzerá. O problema central que norteia este trabalho é definido pela seguinte questão de pesquisa: qual é o custo de produção de touros reprodutores de uma Fazenda em Ouro Preto do Oeste?

O objetivo deste estudo é mensurar os custos de criação de touros reprodutores PO, e desenvolver um sistema de custeio na produção de touros reprodutores que auxilie na tomada de decisão e no aumento da eficiência financeira do negócio. A importância do trabalho está ligada ao fato de que diversos autores apontaram problemas nas atividades pecuárias, como por exemplo a falta de rigor nos registros dos custos (CORRÊA, 2006), a falta de padronização nas análises técnico-financeiras dos custos (OIAGEN, 2007; ARAUJO; VENDRAME 2003) e a inadequação do custo histórico, que não reconhece a receita antes da sua realização pela venda.

Esta pesquisa justifica-se, pois poderá assumir considerável importância no contexto das propriedades rurais do estado de Rondônia, pois os trabalhos que abordam aquela região são escassos. Além disso, para que o produtor rural passe a administrar a sua propriedade como uma empresa Lopes e Carvalho (2002) consideram necessário que se saiba determinar o custo da produção como instrumento nas tomadas de decisão. Deste modo, esta pesquisa demonstra-se oportuna, pois o conhecimento dos custos é determinante para a manutenção das atividades.

2 DISCUSSÃO TEÓRICA

Este capítulo representa a base teórica do estudo, que será realizado em uma fazenda localizada na zona rural do município de Ouro Preto do Oeste, num ciclo de produção de Touro (PO) de 02 anos. O arcabouço teórico será organizado em conceitos fundamentais como: custos, sistemas de custeio, características físicas e biológicas dos animais.

2.1 CONCEITOS DE CUSTOS

Os custos podem ser classificados em diretos ou indiretos, de acordo com o objeto ao qual este encontra-se associado (JIAMBALVO, 2009). A classificação dos custos é aquela que

separa os custos em fixos e variáveis, que decorre do comportamento dos custos em relação ao volume de produção (PADOVEZE,1997).

Hansen e Mowen (2001, p. 61), entretanto, definem custo como “o valor em dinheiro, ou o equivalente em dinheiro, sacrificado para produtos e serviços que se espera que tragam um benefício atual ou futuro para a organização”. Para Hendriksen e Breda (2001, p. 235), custo “é medido pelo valor corrente dos recursos econômicos consumidos ou a serem consumidos na obtenção dos bens e serviços a serem utilizados nas operações – ou seja, trata-se de valor de troca”. De maneira geral, trata-se de um compromisso financeiro que o indivíduo ou a entidade assume quando da aquisição de bens ou serviços (LEONE, 2000). Portanto, não reduz nem aumenta os lucros no momento de sua ocorrência.

2.2 IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS

Custos é importante para o entendimento da contabilidade de custos e gestão de custos, assim como é, de igual forma importante, o entendimento dos sistemas de informações que os produzem. Para uma compreensão mais acurada dos principais conceitos de custos, é preciso entender o efeito das mutações ou variações patrimoniais (MARTINS, 2010).

Um dos problemas para a apuração dos custos é a coleta de dados não confiáveis. Isso compromete a formação dos preços em relação ao mercado. Para se obter uma avaliação dos custos, estes devem ser distribuídos às atividades de modo que possam garantir o equilíbrio financeiro das contas da propriedade (CALLADO; CALLADO, 1999).

Conhecer os custos de produção ajuda no gerenciamento da propriedade, na tomada de decisão, no planejamento, e no controle das atividades desenvolvidas. O custo final dos produtos permite que estratégias de produção sejam aperfeiçoadas e que melhores decisões sejam tomadas (CORRÊA 2006).

2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Os custos podem ser classificados em diretos ou indiretos, de acordo com o objeto ao qual este encontra-se associado (JIAMBALVO, 2009). A classificação dos custos é aquela que separa os custos em fixos e variáveis, que decorre do comportamento dos custos em relação ao volume de produção (PADOVEZE,1997).

Os custos se classificam de acordo com suas características, o entendimento dessas classificações é importante para a compreensão da análise dos custos, esclarecendo que os custos são gastos referente a bens ou serviços que criam mais bens e serviços. Tudo que foi gasto, trabalhos e serviços despendidos para a obtenção de outros bens. As despesas são bens ou serviços utilizados para ganhos na atividade. Para não confundir despesas com custos MARTINS (2010, P. 41).

2.3.1 CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS

Para conhecer e acompanhar os custos diretos envolvidos na produção torna se necessária a confecção de alguns controles. Estes controles podem ser feitos de forma manual ou eletrônica. Os custos diretos são atribuídos produto conforme o consumo mensurado. Neste caso pode-se dizer que existe a obrigatoriedade de ser possível identificar as quantidades aplicadas no produto (MEGLIORINI, 2007; BRUNI, 2006; BEULKE; BERTÓ, 2005).

Os custos indiretos compreendem os gastos que não têm uma ligação tão explícita com os serviços ou produtos oferecidos e não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos, por esse motivo é preciso utilizar algum critério lógico de rateio (PADOVEZE, 2004, MEGLIORINI, 2007, WARREN; REEVE; FESS, 2003).

2.3.2 GASTOS VARIAVEIS E INVARIAVEIS

Os custos e despesas variáveis podem ser chamados num termo geral como gastos, e variam diretamente com a produção, por exemplo, a matéria-prima, quanto maior a produção maior o consumo. Os gastos fixos e/ou invariáveis não mudam diretamente com o volume de produção, por exemplo, salários dos gerentes, que independentemente da quantidade produzida permanecem invariável (CREPALDI, 2008).

2.3.3 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO E PONTO DE EQUILIBRIO

A Margem de Contribuição é um dos indicadores econômico-financeiros mais importantes que sua empresa pode ter e precisar ser analisado regularmente. Mas apesar de sua importância, ele é muito objetivo e bem simples de ser calculado. Margem por que é a diferença entre o Valor da Venda (preço de venda) e os Valores dos Custos e das Despesas específicas

desta venda, ou seja, valores também conhecidos por Custos Variáveis e Despesas Variáveis da venda. Contribuição porque representa em quanto o valor de cada venda contribui para o pagamento das Despesas Fixas e também para gerar Lucro. (SILVEIRA, et al., 2017).

O Ponto de Equilíbrio, também conhecido como Ponto de Ruptura, Break-Even Point e análise-custo volume-lucro, é um indicador que informa ao empresário o volume necessário de vendas, no período considerado, para cobrir os custos das mercadorias vendidas, despesas variáveis e despesas fixas; ou ainda é o ponto em que a empresa se equilibra, em outras palavras, Ponto de Equilíbrio significa o faturamento mínimo que a empresa precisa atingir para cobrir seus custos e despesas. Se o valor da receita for igual ao valor do Ponto de Equilíbrio a empresa atingiu seu ponto neutro, não obteve lucro, nem prejuízo. Se o faturamento do período se encontrar abaixo do ponto, a empresa estará na zona de prejuízo, e acima dele, na zona de lucratividade MARTINS (2010).

2.4 RAÇAS ZEBUINAS

A raça bovina Brahman teve sua origem no século XIX nos Estados Unidos também essa espécie bovina começou a fazer uma revolução na pecuária, especialmente nos estados próximos ao Golfo do México, entre esses, a Louisiana e o Texas (TEIXEIRA et al., 2006). Sua chegada no Brasil ocorreu em 1994, com a importação de animais originários dos Estados Unidos e, posteriormente, da Argentina, Colômbia e Paraguai, no total de 976 animais vivos, que entraram no país até abril de 1994 (Associação Brasileira de Criadores de Zebu, 2023).

O Brahman apresenta as seguintes características: resistência a doenças e parasitas, adaptação a altas e baixas temperaturas, fertilidade e facilidade de parto; conversão eficiente de alimentos e menor exigência alimentar, precocidade sexual e de acabamento, docilidade e habilidade materna, qualificando essa raça para os melhores trabalhos de seleção da pecuária de corte contemporânea (MARQUES, 2003).

Vacas da raça Guzerá com maiores produções iniciais apresentam enfraquecimento na produção de leite mais acentuado ao longo da lactação. Mudanças na curva de lactação dos rebanhos estudados seriam obtidas com maior sucesso, por meio da melhoria nas condições de ambiente em que os animais são submetidos. A seleção direta para menores taxas de enfraquecimento na produção seria de baixa eficiência (COBUCI et al., 2000).

Tabapuã é uma raça brasileira fruto de cruzamentos entre o gado mocho ou Nelore nacional e animais de origem indiana guzerá. foi criada na década de 40 no município de

Tabapuã (SP), constituída dos animais da raça Nelore e também da raça Guzerá e traços de sangue Gir. descendente de bovinos de origem europeia, a raça assumiu as características que perduram até hoje (SANTIAGO, 1986).

3 METODOLOGIA

Esta parte do trabalho aborda o método empregado para identificar a epistemologia de abordagem, a epistemologia de procedimentos, as técnicas de coleta e de análise de dados. As principais abordagens epistemológicas são: o método indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético. Conforme Gil (2008), o método indutivo é importante na constituição das ciências sociais. Ele é útil para que os estudiosos abandonassem a postura especulativa e se inclinassem a adotar a observação como procedimento indispensável para atingir o conhecimento científico.

Assim, pelo fato de se tomar dados de uma propriedade rural e procurar influenciar outras propriedades com elementos que podem ajudá-las nos estudos de seus custos, este trabalho parte de uma premissa epistemológica indutiva. O método indutivo trabalha de forma oposta ao método dedutivo: ele parte do particular e avança para o geral e assim, coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados. (GIL, 2008, p. 10).

O método observacional é um dos mais utilizados nas ciências sociais e é considerado por Gil (2008) mais primitivo e impreciso. Por outro lado, pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais, especialmente nos casos em que os dados existem e são materiais (GIL, 2008), especialmente no caso deste trabalho em que os dados são representados por documentos como faturas, notas fiscais e contracheques, cujos valores não podem ser distorcidos.

Os dados foram levantados em uma fazenda localiza-se na linha 81 do km 4, no município de Ouro Preto do Oeste. A propriedade possui 12 alqueires de terra. O proprietário separou um piquete de 7 alqueires para a criação de touros puros de origem (PO) para serem revendidos e que serão usados pelos clientes para reprodução com melhoramento genético de seus rebanhos. O piquete de sete alqueires foi subdividido em três piquetes para a reprodução e obtenção de touros das raças Brahman, Tabapuã e Guzerá. Cada piquete tem um macho e quatro fêmeas, segregados por raça para preservar a pureza genética dos animais com os seguintes fatores descriminados no quadro abaixo.

QUADRO 1 - CRITÉRIOS DE CRIAÇÃO DAS RAÇAS

CRITÉRIOS	OBSERVAÇÃO/CONCEITOS.
Inseminação	A inseminação ocorre naturalmente por ocasião do cio e o médico veterinário que atende a propriedade verifica a ocorrência de prenhes. Para que o acasalamento seja bem-sucedido, o touro geralmente é posto junto com as vacas durante o ano todo. Se, eventualmente um dos animais do piquete ficar agitado, o touro é temporariamente isolado das vacas. Na época do cio, geralmente entre os meses de outubro a março, os animais são colocados novamente juntos. Em caso de prenhes a fêmea é isolada dos outros animais e recebe alimentação diferente.
Alimentação	As fêmeas prenhes comem pasto e sal mineral. Os outros animais são alimentados com pasto, sal mineral e virgiamicina. Na época da seca, quando a pastagem fica reduzida, é realizado anualmente a recuperação da pastagem, alternando os piquetes das matrizes para que não ocorra uma degradação severa da pastagem. O peso dos touros e controlado por uma dieta balanceada para que não fiquem muito pesados, o que dificultaria e poderia, em alguns casos, machucar a fêmea.
Hidratação	A água fornecida aos animais é natural e corrente e vem de uma mina de onde é bombeada constantemente por eletricidade. A bomba d'água consome 61 quilowatt-mensal (kWm). Os cochos de concreto possuem cobertura e são altos o suficiente para que os animais não precisem se abaixar para beber ou comer e evitar a contaminação por urina ou fezes. A lavagem dos cochos é feita semanalmente ou quando os funcionários encontrarem neles alguma sujidade.
Vacinação	As vacinas, as marcações e os registros são aplicados de acordo com o calendário sanitário do animal. O manejo dos animais é feito por dois vaqueiros, contratados mediante remuneração de um salário-mínimo mensal. Os contratos de trabalho estão registrados em carteira e a entidade paga salários e encargos sociais todos os meses. No manejo em períodos noturnos, são utilizadas duas lâmpadas de Led de 65w consomem 10 quilowatt-mensal (kWm).

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Após a gestação e seguindo os critérios descritos no quadro os machos são vendidos para pecuaristas que desejam obter touros reprodutores geneticamente melhores. Portanto a análise dos dados apresentados se dará de forma transversal, conforme sintetiza Lakatos e Marconi (2003), o pesquisador coleta informações em um espaço de tempo limitado, para obter os dados necessários para a pesquisa. Este estudo busca conhecer o custo para a produção de touros ao final de 02 anos, ou seja, o ciclo da produção e venda dos touros pela propriedade.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Cada touro PO é avaliado em torno de quinze a dezoito mil reais (R$ 15.000,00-18.000,00), sendo o tabapuã a raça mais cara de touro pois vacas dessa raça são muitos férteis e possuem alta produção leiteira. O preço não inclui despesas com frete ou seguro de transporte dos animais, são pagos pelos compradores. Os custos de criação de touros foram organizados quadros e são os seguintes: manutenção dos piquetes, recuperação de pastagens, energia elétrica, vacinação e medicamentos, marcações e brincos comunicação e registro na ABCZ, suplementação e alimentação, serviços prestados pelo médico veterinário, folha de pagamento.

O ciclo para venda dos touros PO é de 02 anos, para os animais que apresentarem características físicas de uma boa genética terão seus preços definidos para serem vendidos.

Para manutenção dos piquetes, a empresa possui em seu galpão trinta tocos de teca avaliado em R$ 10,00 a unidade e seis bolas de arame liso de mil metros avaliada em R$ 640,00 cada bola de arame. Esses materiais servirão para manutenção das cercas dos piquetes pelo prazo de quatro anos. Esses custos de manutenção estão disponíveis no quadro 02.

QUADRO 02 - CUSTOS DOS MATERIAIS DE MANUTENÇÃO DOS PIQUETES

Material	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
tocos de madeira	150,00	300,00
bolas de arame liso	1.920,00	3.840,00
Total	2.070,00	4.140,00

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Os custos da reforma da pastagem são calculados pela quantidade de alqueires que são recuperados anualmente, recuperando um alqueire por ano sendo dois anos, alternando os piquetes das matrizes para que não ocorra uma degradação severa da pastagem. Esses custos de recuperação de pastagem estão no quadro 03.

QUADRO 03 - CUSTOS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM

Quantidade de Alqueires	Custo anual	Custo do Ciclo
alqueires de pasto	1.330,66	2.661,32
Total	1.330,66	2.661,32

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Os custos da energia elétrica são calculados pelo consumo da bomba d'água e de duas lâmpadas de Led de 65w. A bomba d'água consome 732 quilowatts (kW) ao ano sendo utilizada duas vezes ao dia para limpeza e renovação da água do bebedouro, as duas lâmpadas de Led de 65w consomem 120 quilowatts(kW) ao ano, sendo utilizada para o manejo em períodos noturno, sendo que o valor cobrado por consumo é de R$ 0,843170 por quilowatt (kW) acrescido os tributos. Esses custos de consumo da energia elétrica estão no quadro 4.

QUADRO 04 - CUSTOS DE ENERGIA ELÉTRICA

Energia Elétrica consumida	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
bomba d'água 732 quilowatts anual	617,20	1.234,40
Duas lâmpadas de Led de 65w 120 quilowatts anual	101,18	202,36
Total	718,38	1.436,76

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Como medida de controle das doenças, são realizados adequadamente a sanidade dos animais, onde os custos das vacinações são distribuídos em quantidades de estojos de aplicação, sendo que cada estojo contem 20 ml distribuídas em 12 animais recém nascidos a serem aplicadas em cada fase do animal conforme anexo 1, tais custos estão no quadro 05.

QUADRO 05 - CUSTOS DE VACINAÇÕES

Estojos de Vacinas	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
Vacina Brucelose	69,00	138,00
Vacina Clostridioses	149,76	229,52
Vacina Febre aftosa	48,00	96,00
Vacina Leptospirose	85,32	170,64
Vacina Rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR)	56,70	113,40
Vacina Ectoparasitos	152,20	304,40
Total	560,98	1.051,96

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Para calcular os custos das marcações e registro dos animais é realizado o levantamento da quantidade de matrizes que nasceram, que são 12 bezerros que vão receber as marcações com os brincos numerados. Podem ter cores de acordo com a idade e funcionam bem na identificação do gado no manejo da pesagem e vacina. E também é realizado as marcações com ferro quente, deixando o número, logo ou letra no couro após a comunicações e registro a BCZ, esses custos das marcações e registros a ABCZ no quadro 06.

QUADRO 06 - CUSTOS DE MARCAÇÕES E COMUNICAÇÃO

Marcações e Registros/Comunicações	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
Marcações	34,08	68,16
Brincos	120,00	240,00
Registro á ABCZ	996,00	1.992,00
Comunicação á ABCZ	540,00	1.080,00
Total	1.690,08	3.380,16

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Nos períodos de seca, há uma redução de nutrientes da pastagem, principalmente proteínas e minerais com o avanço do processo da degradação das pastagens. Sendo fundamental a utilização de sal mineral no valor unitário de R$ 153,29 por saco e de Virginiamicina no valor unitário de R$ 74,26 por saco, são suplementos para ganhos satisfatórios na musculatura dos touros. Os custos da alimentação e suplementação dos animais estão no quadro 07.

QUADRO 07 - CUSTOS DE ALIMENTAÇÃO E SUPLEMENTAÇÃO

Rações	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
Sacos de Sal Mineral	1.532,90	3.065,80
Sacos de Virginiamicina	371,30	742,60
Total	1.904,20	3.808,40

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Os custos com médico veterinário são calculados pela quantidade de consultas no valor unitário de R$ 80,00 e também exames com valor unitário de R$ 200,00, que são realizados em cada femea com prenhes durante o ano, são realizados a ultrassonografia veterinária para diagnosticar a existência ou não da prenhez, avaliando os aspectos e não apenas a prenhez, avaliando presença de possíveis alterações que possam ser a causa da não prenhez, podendo recomendar tratamentos clínicos e medicamentosos para o animal. São 12 femeas para calcular os custos com médico veterinário dos animais que estão disponíveis no quadro 8.

QUADRO 08 - CUSTOS COM MÉDICO VETERINÁRIO

Exames e Consultas	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
Consultas	960,00	1.920,00
Exames	2.400,00	4.800,00
Total	3.360,00	6.720,00

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Os custos com folha de pagamento e encargos trabalhistas são divididos pela quantidade de vaqueiros que trabalham durante o ano no manejo das matrizes focando no bem estar do animal, os vaqueiros conseguem reduzir os problemas de contusão de carcaças, traumas e acidentes de trabalho. Os custos com folha de pagamento estão no quadro 09.

QUADRO 09 - CUSTOS COM FOLHA DE PAGAMENTO

Funcionários	Encargos trabalhistas	13º e Férias	Encargos, 13º e Férias	Custo anual[1]	Custo Total do Ciclo[2]
Vaqueiro	369,60	1.760,00	492,80	22.528,00	45.056,00
Vaqueiro	369,60	1.760,00	492,80	22.528,00	45.056,00
Total	739,20	3.520,00	985,60	45.056,00	90.112,00

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Para calcular os custos da produção, é feita a apropriação e separação dos custos diretos e indiretos: prática comum na gestão de custos, pois ajuda a alocar os custos de forma precisa aos processos que os geram. Isso é essencial para calcular com precisão o custo de produção, assim, estabelecer preços adequados, os custos diretos e indiretos estão no quadro 10.

QUADRO 10 - CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS NA PRODUÇÃO

Custos Diretos	Valor	Custos Indiretos	Valor
Vacinação	R$ 1.051,96	**Salários (vaqueiro manejo e mão de obra)**	R$ 70.400,00
Marcações/Brincos	R$ 3.380,16	**Encargos trabalhistas**	R$ 19.712,00
Comunicação e registro á ABCZ		**Recuperação de Pastagem**	R$ 2.661,32
Veterinário	R$ 6.720,00	**Manutenções**	R$ 4.140,00
Suplementação	R$ 3.808,40	**Energia Elétrica1**	R$ 1.445,19
TOTAL	R$ 14.960,52	**TOTAL**	R$ 98.358,51

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Um lote com 12 touros é avaliado em cento e oitenta mil reais R$ 180.000,00 sendo vendidos. A partir da análise do quadro abaixo que tange a produção de Touros POs, pode-se inferir que os mesmos foram: Custos e Despesas Fixas R$ 110.326,11 Custos e Despesas Variáveis R$ 17.953,44, chegando em uma Margem de Contribuição de R$ 162.046,56, com percentual de 90,03. No quadro 11 reflete à margem de contribuição na produção de touros POs na fazenda, podendo-se assim vislumbrar se com as mesmas se está tendo lucro ou não.

QUADRO 11 - CÁLCULO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Preço Total	**R$ 180.000,00**
Custos variáveis	R$ 11.152,12
Despesas variáveis	R$ 6.801,32
Margem de contribuição = (receita- cv)	R$ 162.046,56
Percentual da Margem de Contribuição (MC %)	90,03%

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

O resultado total obtido pela fazenda com a produção dos touros POs no quadro a seguir explana os dados relativos ao ponto de equilíbrio da fazenda no que se refere a produção de touros POs, tendo em vista que o mesmo reflete o momento a partir do qual a contribuição obtida com a venda do produto foi superior as despesas variáveis custos variáveis trazendo lucros para o produtor.

QUADRO 12 - PONTO DE EQUILÍBRIO.

Custos Fixos	R$ 18.768,92
Despesas Fixas	R$ 91.557,19
Total de custos e Despesas Fixas	R$ 110.326,11
Ponto de equilíbrio Contábil	68,08%
Ponto de Equilíbrio Financeiro (R$)	R$ 18.825,42

Fonte: próprio autor com dados fornecidos pela propriedade, 2023.

Os dados apresentados por este quadro é o resultado das análises já realizados anteriormente, portanto nota-se que o ponto de equilíbrio é o momento exato onde receitas e

despesas totais se equiparam, ou seja, a partir do ponto de equilíbrio não existe nem lucro nem prejuízos na atividade, então inicia-se a determinação do valor de preço de venda, sendo o preço unitário de venda de R$ 15.000,00, tendo como receita total a venda do lote com 12 touros totalizando o valor de R$ 180.000,00, este valor é definido de acordo com a categoria e a qualidade genética do animal, pode-se afirmar que este tipo de atividade vem trazendo um bom retorno e lucratividade para o produtor.

A partir dos dados obtidos o produtor obterá um lucro de 28,73%, conforme cálculo a seguir: Sendo realizado o cálculo a partir da subtração do valor da receita total = R$ 180.000,00, pelo valor do Gasto Total = R$ R$ 128.279,55, que resultara no valor de R$ 51.720,45 este resultado multiplica-se por 100 e dividisse pela receita total.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo possuía como objetivo mensurar os custos de criação de touros reprodutores PO em uma fazenda em Ouro Preto do Oeste Rondônia, e desenvolver um sistema de custeio na produção de touros reprodutores que auxilie na tomada de decisão e no aumento da eficiência financeira do negócio. Esta pesquisa foi subdividida em duas etapas donde: A primeira consistia em analisar dados bibliográficos sobre o tema que formaram um arcabouço teórico embasando conceitualmente a pesquisa. A segunda parte deste trabalho consistiu numa pesquisa de campo, onde foi realizado levantamento de dados para responder os questionamentos e atingir os objetivos da introdução, sobre os custos de criação de touros reprodutores e a viabilidade deste tipo de negócio.

Na fundamentação teórica foi importante ressaltar sobre a separação dos custos diretos e indiretos ajuda alocar os custos de forma mais precisa aos processos. Deste modo, tal separação foi essencial para calcular com precisão os custos de produção, auxiliando na tomada de decisão ao saber quais custos são diretos e quais são indiretos, podendo tomar as decisões informadas. Assim, se produtor deseja realizar uma reprodução com outras raças, ajuda a entender os custos diretos associados a ele, tornando-se fundamental para controlar os gastos e avaliar sua viabilidade.

A Margem de Contribuição também evidenciada no arcabouço teórico, demonstra sua importância no que tange demonstrar a diferença entre a receita total e os custos variáveis associados ao produto ou serviço. Portanto o cálculo pode auxiliar o produtor a determinar o preço de venda ideal e identificar quais produtos ou serviços são mais lucrativos, podendo ajustar o preço de seu produto com base na margem de contribuição para atingir seus objetivos

financeiros, o Ponto de Equilíbrio permite estimar a viabilidade do seu negócio evitando o prejuízo antes de iniciar seu projeto, tanto a Margem de Contribuição quanto o Ponto de Equilíbrio são ferramentas essenciais para a gestão financeira e estratégica.

Todos custos de produção de touros reprodutores são evidenciados nos quadros 10, 11 e 12 totalizando um valor de R$ R$ 128.279,55, a partir desses dados foi possível obter uma Margem de Contribuição de R$ 162.046,56, que corresponde a 90,03%, apesar dos altos custos a propriedade pode obter lucro, o maior custo registrado foi com o médico veterinário em R$ 6.720,00, que é justificado pela importância de manter a saúde reprodutiva dos animais, para uma produção de crias saudáveis e de alta qualidade.

Ademais, foi evidenciado nos quadros os custos anuais e também do ciclo total de 2 anos, em seguida foram divididos os custos diretos e os custos indiretos, e por último foi separado os custos das despesas, para diferenciar os custos fixos variáveis das despesas fixas e variáveis, portanto foi realizada esta divisão a fim de aplicar os conceitos de margem de contribuição e ponto de equilíbrio, para verificar se esse tipo de negócio é viável ou não ao produtor rural. Através do cálculo da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio, foi possível verificar, que se obteve ganhos significativos tendo uma margem de 28,73 % de lucro que correspondeu a R$ 51.720,45. Deste modo, pode-se afirmar que a atividade é lucrativa, sendo que, os resultados mostraram-se satisfatórios quanto aos lucros obtidos pela propriedade.

Através dos dados obtidos foi possível alcançar o objetivo proposto, em resumo os custos de criação de touros reprodutores incluem alimentação, cuidados com saúde do animal, instalações adequadas, porque influenciam diretamente na qualidade genética do rebanho, pois precisam de condições adequadas de bem-estar para garantir sua saúde e desempenho reprodutivo, sendo importante garantir que esses custos sejam gerenciados de forma eficiente para ter um retorno sobre o investimento e garantir competitividade no mercado.

Sugere-se que novos estudos sobre contabilidade de custos e/ou rural sejam feitos, pois podem levar a avanços significativos para as propriedades pois a informação contábil no campo é essencial em outras áreas como: agricultura, pecuária leiteira, extrativismo entre outras.

Portanto, é importante que os produtores avaliem cuidadosamente os custos, e gerenciem a informação contábil e gerencial de sua propriedade de forma minuciosa, pois é possível afirmar que utilizando-se destas informações existirão benefícios a longo prazo. Pois no ramo de criação de touros a busca de oportunidades de aprimoramento dos reprodutores mostrou-se como uma atividade bem lucrativa para a propriedade analisada ao final do período.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, VENDRAME. **Sistemas de Custos aplicados a Pecuária de Corte – um exemplo prático.** Revista del Instituto Internacional de Costos: IIC, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE ZEBU. **Estatísticas.** 2023. Disponível em: <http://www.abcz.org.br/ conteudo/tecnica/estatisticas.html>. Acesso em: 19 set. 2023.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dálvio José. **Gestão de custos.** São Paulo: Saraiva, 2006.

BRUNI, Adriano L. **A Administração de Custos, Preços e Lucros com Aplicações na Calculadora HP 12C e Excel.** São Paulo: Atlas, 2006 – Série desvendando as finanças; v. 5.

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. L. C. **Custos: um desafio para a gestão no agronegócio**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6, 1999, São Paulo. Anais. São Paulo: FEA/USP, 1999.

COBUCI, J.A. et al., A**spectos genéticos e ambientais da curva de lactação de vacas da raça guzerá.** Revista Brasileira de Zootecnia vol.30 nº4 issn 1204-1211, 2001.

CORRÊA. **Proposta e Implantação de um Sistema de Custeio para Cria e Produção de Touros.** Revista Gestão & Produção: UFRGS, 2006.
CVP, Consultoria Veterinária e Publicações, 2003, 586 f.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Gerencial.** São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de Custos: contabilidade e controle.** Tradução de Robert Brian Taylor. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade.** Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999. 550p. Tradução de Accounting Theory

JIAMBALVO, J. **Contabilidade Gerencial.** 3. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2009.

LAKATOS, E. M.; Marconi, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica. - 5. ed.** - São Paulo: Atlas 2003.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos, planejamento, implantação e controle.** 3. ed. São Paulo: Atlas: 2000. 518 p.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. **Custos de Produção do Gado de Corte**. Boletim Agropecuário. Lavras: UFLA, 2002.

MARQUES, D. C. **Criação de Bovinos.** 7 ed., rev., atual e ampl. Belo Horizonte, 203.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** São Paulo: Editora Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos:** análise e gestão. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MELZ, L. J. **Custos de produção de gado bovino: um enfoque da contabilidade de custos.** Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC, [S. l.], Disponível em: https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/951. Acesso em: 7 jul. 2023.

OIAGEN, R. P. et al. Custo de Produção em Terneiros de Corte: uma Revisão. **Veterinária em Foco**, v.3, n.2, p.169-180, 2006.

OIAGEN, R. P. **Utilização do método dos centros de custos na pecuária de cria**. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 102p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia - Produção Animal) - Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SILVEIRA, Marcelo et al. **GERENCIAMENTO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS.** Revista Científica Unilago, v. 1, n. 1, 2017.

SANTIAGO, A. A. **O Zebu na Índia, no Brasil e no mundo.** Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 745 p.

TEIXEIRA, R. A.; ALBUQUERQUE, L. G.; ALENCAR, M. M.; DIAS, L. T. **Interação**
VASCONCELLOS, A. Sob a ótica do Brahman. **Revista O Brahman no Brasil**,Uberaba, Ano I, edição I, p.18 - 20, 2006.
Zootecnia, v.35, n.4, p.1677-1683, 2006

WARREN, C.S; REEVE, J.M; FESS, P.E. **Contabilidade gerencial.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.