

Sobral, CE / Setembro, 2025

## Caracterização do sistema de produção da ovinocultura em Betânia do Piauí, PI



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Caprinos e Ovinos  
Ministério da Agricultura e Pecuária**

ISSN 1676-7659

# **Documentos 160**

Julho, 2025

## **Caracterização do sistema de produção da ovinocultura em Betânia do Piauí, PI**

*Klinger Aragão Magalhães  
Zenildo Ferreira Holanda Filho*

**Embrapa Caprinos e Ovinos**  
Sobral, CE  
2025

**Embrapa Caprinos e Ovinos**  
Fazenda Três Lagoas,  
Estrada Sobral/Groaíras, Km 4  
Caixa Postal 71  
62010-970 - Sobral, CE  
www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente

*Cícero Cartaxo de Lucena*

Secretária-executiva

*Tânia Maria Chaves Campêlo*

Membros

*Alexandre Weick Uchôa Monteiro*

*Ângela Maria Xavier Eloy*

*Carlos José Mendes Vasconcelos*

*Klinger Aragão Magalhães*

*Máira Vergne Dias*

*Marcel Teixeira*

*Zenildo Ferreira Holanda Filho*

Edição executiva

*Tânia Maria Chaves Campêlo*

Revisão de texto

*Carlos José Mendes Vasconcelos*

Normalização bibliográfica

*Tânia Maria Chaves Campêlo*

Projeto gráfico

*Leandro Sousa Fazio*

Diagramação

*Máira Vergne Dias*

Imagem da capa

*Máira Vergne Dias*

Publicação digital: PDF

#### **Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Caprinos e Ovinos

---

Magalhães, Klinger Aragão.

Caracterização do sistema de produção da ovinocultura em Betânia do Piauí, PI / Klinger  
Aragão Magalhães, Zenildo Ferreira Holanda Filho. - Sobral : Embrapa Caprinos e Ovinos, 2025.  
PDF (12 p.) : il. color. - (Documentos / Embrapa Caprinos e Ovinos, ISSN 1676-7659 ;160).

1. Ovinocultura. 2. Administração rural. 3. Economia agrícola. 4. Planejamento rural.  
5. Custo de produção. I. Holanda Filho, Zenildo Ferreira. II. Título. III. Série. IV. Embrapa Caprinos  
e Ovinos.

CDD (21.ed.) 307.72

## **Autores**

---

### **Klinger Aragão Magalhães**

Zootecnista, mestre em Economia Rural,  
pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos,  
Sobral, CE

### **Zenildo Ferreira Holanda Filho**

Engenheiro-agrônomo, mestre em Desenvolvimento  
Regional e Meio Ambiente, analista da Embrapa  
Caprinos e Ovinos, Sobral, CE

## Apresentação

---

O estado do Piauí é o terceiro maior produtor de caprinos e ovinos do Brasil e possui o quarto maior rebanho de ovinos da região Nordeste com 1,7 milhão de cabeças, segundo o último censo do IBGE.

No Vale do Itaim, PI, localiza-se a cidade de Betânia, com pouco mais de 6.000 habitantes, que apresentou uma evolução de 0,160 para 0,489 no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em dez anos (2001-2010), tornando-se atualmente em uma referência nos dias atuais em organização para a produção.

Cooperativas e associações lideradas por jovens e mulheres têm obtido êxito na captação de recursos voltados à infraestrutura, formalização do abate e comercialização de ovinos no estado do Piauí, sendo hoje os principais fornecedores de matéria-prima para o mercado formal.

Essa experiência evidencia importância da sucessão familiar na manutenção da atividade no campo, contribuindo para a continuidade e a inovação no setor produtivo e ao longo de sua cadeia.

Caracterizar esses sistemas de produção representa uma contribuição efetiva aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 1 (Erradicação da pobreza), 5 (Igualdade de gênero), 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e 10 (Redução das desigualdades).

Esta publicação da Embrapa apresenta informações relevantes sobre o sistema modal de produção de ovinos em Betânia, no Piauí, abordando os aspectos zootécnicos, sanitários, nutricionais e sociais, além de dados sobre custos e comercialização dos produtos.

Espera-se que as informações aqui disponibilizadas sirvam de subsídio para discussões e formulação de programas e políticas de estímulo à ovinocultura, por meio da organização coletiva dos produtores e do fortalecimento das cooperativas como estratégias para ampliar o acesso a mercados formais e fomentar a geração de renda.

*Ana Clara Rodrigues Cavalcante*  
Chefe-Geral da Embrapa Caprinos e Ovinos

## Sumário

---

<b>Introdução</b>	6
<b>Aspectos metodológicos</b>	6
Painel de especialistas	6
Custos de produção	7
<b>Sistema de produção</b>	8
Caracterização da propriedade modal	8
Indicadores zootécnicos	8
Manejo nutricional	8
Manejo sanitário	9
Mão de obra	9
Comercialização dos animais	9
<b>Análise de custos de produção e indicadores econômicos</b>	9
Custo operacional efetivo (COE)	9
Custo operacional total (COT) e custo total (CT)	10
Análise de viabilidade econômica	10
Análise de sensibilidade	11
<b>Considerações finais</b>	12
<b>Referência</b>	12

## Introdução

A ovinocultura tem avançado em termos de maturidade organizacional, à medida que tanto a produção como a comercialização junto à agroindústria têm se aproximado e aprimorado suas relações, principalmente no que diz respeito à efetividade de associações e cooperativas no setor produtivo. Com isso, a agroindústria de abate e processamento tem estimulado os produtores a se voltarem para o mercado formal, a fim de atender a uma demanda crescente do mercado consumidor por produtos de qualidade e seguros.

Entretanto, essa ainda não é uma realidade generalizada, e que está presente em regiões que se mostraram com maior capacidade de responder ao movimento do mercado, com a implantação de práticas de gestão e organização associativa e cooperativa. Esses avanços se apresentam com um maior planejamento da produção, busca por maior eficiência e decisão com base em dados, o que é viabilizado com maior utilização de ferramentas gerenciais e controle da produção.

Entre as regiões que vêm se destacando com uma maior organização, o município de Betânia do Piauí, PI, tem se consolidado como referência de organização e de modelo de negócio para outros territórios, cooperativas e produtores que buscam desenvolver atividades agropecuárias, especialmente a ovinocultura. Tal modelo bem sucedido de organização tem como pilares o direcionamento da produção para abate em frigoríficos inspecionados, existência de produtores de animais com genética superior para atender rebanhos para abate, além da formação de jovens lideranças e a implementação de boas práticas de sucessão rural no âmbito da agricultura familiar.

Em relação à prática da gestão de forma mais profissional na propriedade, destaca-se a importância da disponibilização de dados diversos oriundos de diferentes fontes, especialmente indicadores zootécnicos e econômicos do sistema de produção, além de informações de mercado, como preços e custos.

Nesse contexto, a Embrapa Caprinos e Ovinos tem desenvolvido estimativas de custos de produção,

e caracterização dos sistemas produtivos, reunindo indicadores zootécnicos e econômicos. O objetivo é oferecer subsídios técnicos e informações estratégicas que contribuam para o fortalecimento da cadeia produtiva da ovinocultura no Brasil.

## Aspectos metodológicos

### Painel de especialistas

O levantamento dos dados de custos do sistema de produção foi realizado pela metodologia de Painel de Especialistas, que envolveu a participação de produtores, técnicos e demais agentes diretamente envolvidos na cadeia produtiva da ovinocultura e caprinocultura, conhecedores da diversidade dos sistemas de produção da região produtora do Vale do Itaim, onde está localizado o município de Betânia do Piauí, PI. O levantamento abrangeu a caracterização da propriedade modal, que se refere ao modelo de propriedade que mais ocorre na região, ou seja, a propriedade mais comum. O levantamento inicial foi realizado em 2018 e os dados foram atualizados em 2024.

Com a metodologia de painel de especialistas, foram levantadas as informações para caracterizar a propriedade modal produtora de ovinos e caprinos, tanto do ponto de vista do sistema de produção, com a caracterização da propriedade, inventário de benfeitorias, utilização de insumos, índices zootécnicos, características dos rebanhos, manejo alimentar dos rebanhos, utilização de insumos e produção, quanto sob o ponto de vista econômico, com custos, indicadores econômicos e viabilidade das atividades, contemplando a comercialização dos produtos e receitas que compõem o sistema de produção.

Como instrumento de coleta e organização dos dados, utilizou-se a Planilha de Custos de Produção de Caprinos e Ovinos, desenvolvida pela Embrapa Caprinos e Ovinos. Essa ferramenta tem sido amplamente empregada em levantamentos e diagnósticos econômicos de propriedades rurais voltadas à caprinocultura e ovinocultura, estando disponível

gratuitamente no site do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos (CIM).

## Custos de produção

A avaliação econômica utiliza a metodologia dos custos operacionais, estabelecida por Matsunaga et al. (1976), conforme definições abaixo:

**Custo operacional efetivo (COE):** são aqueles custos em que ocorre desembolso, portanto, se referem à compra de insumos ou pagamento de serviços, isto é, a quantidade dos fatores de produção utilizada por hectare multiplicada por seus respectivos preços. O COE é frequentemente entendido como o custo variável, pois contempla itens de custo para o ciclo de produção, seja safra, seja período. Contempla, portanto:

- Custos com operações.
- Custos com material consumido.

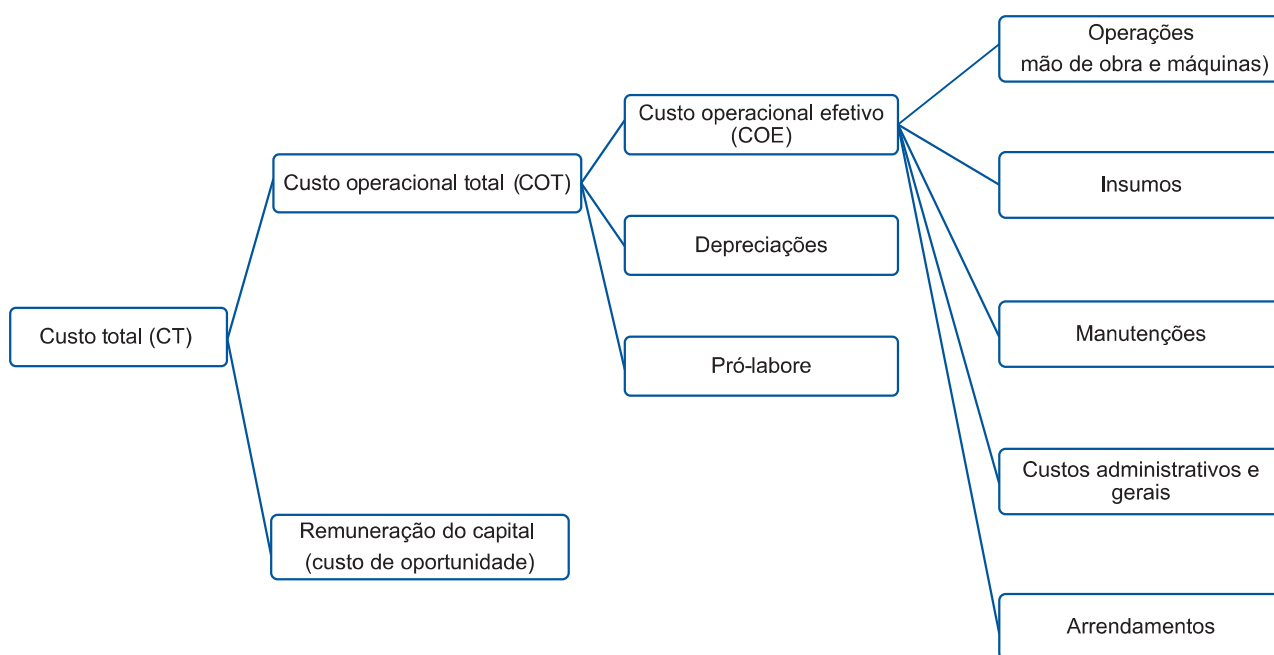
**Custo operacional total (COT):** é composto pela agregação de mais alguns custos ao COE, ou seja, é a soma do COE com custos de depreciação dos itens de benfeitorias e máquinas da propriedade, os quais não são desembolsos propriamente ditos. Pode-se incluir nesse item custos administrativos e despesas de encargos trabalhistas e contribuições previdenciárias, assim como custos administrativos, inclusive o pró-labore, que seria a remuneração do

produtor pelo seu trabalho administrativo. Entretanto, alguns desses itens, como os encargos e despesas administrativas, podem ser colocados ainda no item do COE, dados que configuram desembolsos, ficando dentro do campo das discussões teóricas.

**Custo total (CT):** somando ao COT a remuneração do capital empatado na produção, inclusive o custo de oportunidade da terra, tem-se o custo total. Como se vê, também não são custos que acarretam desembolsos e são estimados com a atribuição de uma taxa que representa o rendimento de uma aplicação mais usual, como a poupança. Portanto, considera-se que se o recurso não estivesse empregado na atividade agropecuária, poderia estar em uma aplicação alternativa, sendo remunerada pela taxa de mercado.

A Figura 1 ilustra, de forma esquemática, os diferentes níveis de agregação de custos de produção, juntamente com seus respectivos componentes.

Destaca-se a relevância do rateio de custos como um elemento crítico na apuração do custo de produção, especialmente em propriedades que desenvolvem múltiplas atividades de forma simultânea. Nessas situações, quando alguns itens, como mão de obra, equipamentos e benfeitorias, pastagem, alimentos, medicamentos e outros são utilizados por mais de uma atividade como pecuária e agrícola, deve-se proceder à identificação do percentual do custo atribuído a cada atividade em avaliação.



**Figura 1.** Representação da composição dos custos operacionais efetivos (COE), operacionais totais (COT) e custo total (CT) do sistema de produção agropecuário.

Fonte: Adaptado de Matsunaga et al. (1976).

## Sistema de produção

### Caracterização da propriedade modal

A propriedade modal caracterizada atualmente apresenta uma área total de aproximada de 50 ha, distribuída da seguinte forma: 25 ha de pastagem nativa (incluindo a área de reserva legal) e 24 ha de área de pastagem cultivada, sendo 21,5 ha de capim-buffel, 0,10 ha com capim-elefante e 0,4 ha com algaroba. Adicionalmente, há 1,5 ha destinado ao cultivo de milho e 0,5 ha ao sorgo, ambos voltados para produção de silagem, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Composição da pastagem no sistema de produção de ovinocultura de corte de Betânia do Piauí, PI.

Categoria de pastagem	Área (ha)	(%)
Pastagem nativa	25,0	50,0%
Capim-buffel	21,5	43%
Capim-elefante	0,10	0,2%
Algaroba	0,40	0,8%
Milho	1,50	3,0%
Sorgo	0,50	1,0%
Total	50,0	100%

As benfeitorias ocupam cerca de 1,0 ha e a infraestrutura inclui: casa-sede, cisterna pré-moldada, barreiro para armazenamento de água, poço profundo, caixa d'água, cercas de arame farpado com sete fios, porteiras de madeira, curral coberto, cercas de vara para caprinos e ovinos, rede elétrica monofásica, sistema hidráulico, silo trincheira, comedouros, bebedouros e saleiros de confeccionados com tambores plásticos ou pneus reciclados.

Além da criação de ovinos, a propriedade realiza bovinocultura mista para produção de queijos e venda de animais, além de contar com criação de suínos, aves e atividade apícola.

O rebanho modal ovino é estimado em 80 cabeças, compostas por animais mestiços sem raça definida (SRD), Santa Inês e Dorper, incluindo aproximadamente 45 matrizes. O manejo reprodutivo, de modo geral, restringe-se a cuidados básicos com as fêmeas gestantes, sem controle sistemático de monta com base de idade, peso ou estação do ano. Entretanto, observa-se, entre uma parcela significativa de produtores, a busca de alternativas para melhor escalonamento da produção, com destaque para a implantação de estações de monta, prática em expansão na região.

### Indicadores zootécnicos

Com base nos dados apresentados, estima-se que a renovação total das matrizes ovinas ocorre, em média, a cada cinco anos, enquanto para reprodutores é realizada a cada dois anos. Os indicadores zootécnicos informados apontam resultados positivos em relação ao peso ao desmame e ao rendimento de carcaça, sugerindo níveis satisfatórios de produtividade. Os índices zootécnicos do sistema modal são apresentados na Tabela 2, os quais são compatíveis com um nível tecnológico intermediário, tendo em vista que esse indicadores podem variar em função de diversos fatores, como raça e nível tecnológico adotado.

**Tabela 2.** Principais índices zootécnicos do sistema de produção da ovinocultura em Betânia do Piauí, PI.

Indicador Zootécnico	Valor
Idade da primeira cria (mês)	14
Taxa de natalidade (matrizes) %	95
Crias produzidas/matriz	1,2
Intervalo entre partos (mês)	12
Peso ao nascer (kg)	2,8
Taxa de mortalidade pré-desmama (%)	12
Taxa de mortalidade pós-desmama (%)	3
Período de lactação (mês)	3
Peso ao desmame (kg)	22
Idade de abate ou venda (mês)	12
Peso de venda/abate (kg)	38
Rendimento de carcaça (%)	45
Relação matriz/reprodutor	40
Taxa reposição de descarte de matrizes/ano (%)	20
Taxa reposição reprodutor/ano (%)	50

### Manejo nutricional

O sistema de alimentação do rebanho é baseado predominantemente na pastagem nativa da Caatinga, com suplementação por meio de capim-buffel e silagem. Foi identificado o cultivo de milho e sorgo destinados para produção de silagem, cujo o custo foi estimado com base no consumo previsto, e no

valor médio por quilograma de silagem produzida. Considerou-se o fornecimento de silagem de milho e sorgo, em anos de chuvas regulares, na quantidade de 1,1 kg/cabeça/dia durante o período de três meses para reprodutores e matrizes, e de dois meses para animais jovens para a venda. Nos períodos mais críticos de seca, com reduzida oferta de forragem nas áreas da propriedade, adota-se a suplementação com milho na quantidade de 80 g/animal/dia para todas as categorias do rebanho ovino. Para machos e fêmeas jovens, também são fornecidos 60 g/animal/dia de farelo de milho e 100 g/animal/dia de torta de algodão.

Quanto à suplementação mineral, é disponibilizado sal comum misturado a núcleo mineral para todo o rebanho durante todo o ano, sendo complementado com sal proteinado por um período de dois a três meses, durante a estação seca.

## Manejo sanitário

Quanto ao manejo sanitário, são realizadas aproximadamente duas vermifugações por ano, com a utilização mais comum dos princípios ativos albendazol, doramectina e levamisol. O rebanho é vacinado contra clostridiose e raiva. No controle de enfermidades, empregam-se antibióticos à base de oxitetraciclina (terramicina), além do uso eventual de antitóxicos, suplementos de ferro, carrapaticidas e larvicidas.

## Mão de obra

A mão-de-obra é predominantemente familiar, com contratação pontual de trabalhadores externos para atividades específicas, como a construção e manutenção de cercas, ou em períodos sazonais de plantio e colheita. A mecanização de atividades é limitada, sendo utilizada principalmente no preparo de alimentação animal por meio de forrageiras, bem como no preparo de solo para culturas anuais ou de pastagens cultivadas, geralmente com o uso de tratores alugados.

## Comercialização dos animais

A comercialização é realizada majoritariamente por meio de intermediários que adquirem os animais diretamente nas propriedades. No entanto, observa-se o fortalecimento de práticas associativistas à região, possibilitando a negociação direta com os frigoríficos e, conseqüentemente, a obtenção de preços mais favoráveis ao produtor.

# Análise de custos de produção e indicadores econômicos

## Custo operacional efetivo (COE)

A produção dos ovinos é comercializada no valor aproximado de R\$ 11,25/kg vivo ou de R\$ 25,00/kg de carcaça. A receita bruta (RB) anual da propriedade modal de Betânia do Piauí, PI, proveniente da ovinocultura, foi estimada em R\$ 11.565,95 predominantemente da venda de animais para abate, e uma reduzida proporção vinda da venda de animais para reprodução. Entretanto, na caracterização da propriedade, essa receita representa aproximadamente 33,0% da receita total da propriedade, a qual tem uma receita total com todas as atividades de R\$ 35.157,95.

Focando exclusivamente na ovinocultura, o custo operacional efetivo (COE) foi estimado em R\$ 7.992,51 ao ano, abrangendo todas as despesas diretamente relacionadas à atividade da ovinocultura. A alimentação é o item de maior impacto, correspondendo a 64,87% do total dos custos, conforme detalhado na Tabela 3. Com base nesses dados, a margem bruta (MB) é positiva, ou seja, as receitas brutas superando o COE, gerando margem positiva de R\$ 3.573,44/ano ou R\$ 297,79/mês, demonstrando viabilidade econômica dentro das condições observadas.

**Tabela 3.** Custo operacional efetivo (COE) da ovinocultura no sistema de produção de Betânia do Piauí, PI.

Custo operacional efetivo (COE)	Custo unitário (R\$)	Participação (%)
Suplementação com volumosos (silagem milho)	1.707,75	21,37
Suplementação mineral	1.440,00	18,02
Concentrado (ração)	1.326,22	16,59
Mão-de-obra (manejo e manutenção)	1.050,00	13,14
Pastagens perenes	710,88	8,89
Sanidade	548,76	6,87
Combustíveis	364,00	4,55
Manutenção de benfeitorias	356,65	4,46
Impostos, juros, taxas, contribuições	168,75	2,11

Continua...

Tabela 3. Continuação.

Custo operacional efetivo (COE)	Custo unitário (R\$)	Participação (%)
Comercialização	160,00	2,00
Energia elétrica	108,00	1,35
Manutenção de máquinas e equipamentos	45,00	0,56
Custos administrativos	6,24	0,05
Manutenção de animais de trabalho	0,16	0,00
<b>Total</b>	<b>7.992,51</b>	<b>100</b>

## Custo operacional total (COT) e custo total (CT)

Ao considerar também os custos com depreciações, a propriedade modal apresenta um custo operacional total (COT) estimado em R\$ 12.618,90, conforme se apresenta na Tabela 4. Assim, a receita bruta (RB) não é suficiente para cobrir tais custos, apresentando margem negativa, representada pela margem líquida (ML), cujo valor é negativo em R\$ 1.052,95. Quando se incorporam os custos referentes à remuneração do capital investido na atividade, obtém-se o custo total (CT) de R\$ 21.056,58, que resulta em um valor negativo para o lucro na ordem de R\$ 9.490,73, indicando inviabilidade econômica no médio e longo prazos, tendo em vista que a receita não consegue cobrir tanto depreciações quanto remuneração do capital.

Tabela 4. Custo operacional total (COT) do sistema de produção de ovinos em Betânia do Piauí, PI.

Itens de custo	Valor
<b>Custo operacional total (COT)</b>	<b>R\$ 7.992,51</b>
Depreciação de benfeitorias	R\$ 3.450,92
Depreciação de máquinas, implementos, veículos e equipamentos	R\$ 481,89
Depreciação de animais de trabalho	R\$ 88,00
Depreciação de pastagens e forragens perenes	R\$ 605,58
Pró-labore	R\$ -
<b>Custo Operacional Total</b>	<b>R\$ 12.618,90</b>

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Itens de custo	Valor
Remuneração de capital - benfeitorias	R\$ 2.140,52
Remuneração de capital - máquinas, equipamentos, implementos, utilitários	R\$ 148,10
Remuneração de capital - animais de trabalho	R\$ 26,40
Remuneração de capital - animais	R\$ 2.275,41
Remuneração de capital - forragens cultivadas	R\$ 47,76
Custo de oportunidade da terra	R\$ 3.799,60
<b>Custo total</b>	<b>R\$ 21.056,68</b>

## Análise de viabilidade econômica

Indicadores de desempenho econômico apontam um retorno de R\$ 0,55 por real investido na ovinocultura, com base na razão entre a receita bruta (RB) e o custo total (CT). Em termos de viabilidade econômica, esse sistema de produção observa-se que para cada R\$ 1,00 investido obtém-se Margem Líquida negativa de R\$ 0,01<sup>1</sup>. Esses indicadores estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Viabilidade econômica do sistema de produção expressa em margem bruta, margem líquida, lucro e taxa de remuneração do capital.

Índice econômico	Ovinocultura de Betânia do Piauí, PI
Receita bruta (RB)	R\$ 11.565,95
Margem bruta (MB) = (Receita-COE)	R\$ 3.573,44
Margem líquida (ML) = (Receita-COT)	-R\$ 1.052,95
Lucro (L) = (Receita - CT) mensal	-R\$ 9.490,73
Taxa de remuneração do capital (ML/estoque de capital)	-0,01

<sup>1</sup> Relação da margem líquida com o estoque de capital (capital médio empatado em máquinas/equipamentos, benfeitorias, lavouras perenes adicionada ao capital empatado em animais mais a área utilizada pela atividade multiplicada pelo valor da terra nua).

## Análise de sensibilidade

Foram realizadas análises de sensibilidade com o objetivo de simular alguns cenários<sup>2</sup> e avaliar como alterações em determinadas variáveis impactariam os resultados econômicos da atividade. Considerando que os principais indicadores zootécnicos — como a taxa de natalidade, a taxa de mortalidade pós-desmama e, especialmente, o peso ao desmame — apresentaram desempenho satisfatório, foram conduzidas simulações voltadas para estratégias de comercialização e variações nos preços de mercado.

No primeiro cenário simulado, foi considerado um acréscimo de R\$ 1,00 no preço de venda do quilograma de animal vivo, elevando-o para R\$ 12,25/kg. Mantidas as demais condições constantes, essa alteração resultaria em uma receita bruta total de R\$ 12.238,55. Com isso, a Margem Bruta (MB) seria ampliada para R\$ 4.246,04, indicando melhora no desempenho econômico após a cobertura dos custos operacionais diretos. Conseqüentemente, observam-se reduções nas margens negativas tanto da Margem Líquida (ML) quanto do Lucro. Os resultados detalhados das simulações encontram-se na Tabela 6.

**Tabela 6.** Projeção de custos, receitas e outros indicadores de viabilidade econômica de sistema de produção modal de ovinocultura de corte no município de Betânia do Piauí, PI, sob diferentes cenários.

Indicadores	Cenário 1 <sup>1</sup>	Cenário 2 <sup>2</sup>	Cenário 3 <sup>3</sup>	Cenário 4 <sup>4</sup>
Receita total	R\$ 12.238,55	R\$ 12.065,95	R\$ 12.335,45	R\$ 12.835,45
Custo operacional efetivo	R\$ 7.992,51	R\$ 7.992,51	R\$ 7.992,51	R\$ 7.992,51
Custo operacional total	R\$ 12.618,90	R\$ 12.618,90	R\$ 12.618,90	R\$ 12.618,90
Custo total	R\$ 21.150,92	R\$ 21.073,60	R\$ 21.082,52	R\$ 21.098,72
Capital investido	R\$ 93.131,58	R\$ 91.915,25	R\$ 91.951,27	R\$ 92.016,68
Margem bruta – MB – (Receita-COE) anual	R\$ 4.246,04	R\$ 4.073,44	R\$ 4.342,94	R\$ 4.842,94
Margem líquida – ML – (Receita-COT) anual	-R\$ 380,35	-R\$ 552,95	-R\$ 283,45	R\$ 216,55
Lucro – (Receita – CT) Anual	-R\$ 8.912,37	-R\$ 9.007,65	-R\$ 8.747,07	-R\$ 8.263,27

<sup>1</sup> Aumento de R\$ 1,00/kg de peso vivo na venda.

<sup>2</sup> Considerando a venda de dois animais para reprodução, em vez de um.

<sup>3</sup> Considerando a venda de cinco fêmeas para abate, em vez de três.

<sup>4</sup> Considera-se, conjuntamente, a venda de duas fêmeas para reprodução e de cinco para abate.

O levantamento realizado indicou a comercialização de apenas uma fêmea destinada à reprodução, o que sugere a existência de atributos genéticos desejáveis no rebanho. Com base nesse dado, no Cenário 2 foi simulada a venda de duas fêmeas para reprodução, em substituição à comercialização de apenas uma, com o objetivo de demonstrar como pequenas alterações na estratégia comercial podem impactar os resultados econômicos da atividade.

No Cenário 3, simulou-se o aumento da venda de fêmeas para abate, passando de três para cinco animais. Já no Cenário 4, foi considerada a venda simultânea de cinco fêmeas para abate e duas fêmeas para reprodução. Nesse último caso, partindo da existência de 16 animais jovens, nove foram alocados para reposição das matrizes descartadas, enquanto os demais sete foram destinados à comercialização — cinco para abate e duas para reprodução — não havendo, portanto, retenção de fêmeas com fins de ampliação do plantel.

<sup>2</sup> Cenário 1: Aumento de R\$ 1,00/kg de peso vivo na venda; Cenário 2: Considerando a venda de dois animais para reprodução, em vez de um; Cenário 3: Considerando a venda de cinco fêmeas para abate, em vez de três.; Cenário 4: Considera, conjuntamente, a venda de duas fêmeas para reprodução e de cinco para abate.

## Considerações finais

---

A caracterização da propriedade modal produtora de ovinos em Betânia do Piauí apresentou uma propriedade com área de 50 hectares e um rebanho composto por 80 ovinos. Os indicadores zootécnicos avaliados demonstraram, em geral, desempenho satisfatório, o que sugere a adoção de práticas adequadas de manejo sanitário, nutricional e reprodutivo. Apesar do porte reduzido do rebanho, a atividade apresenta viabilidade econômica no curto prazo, evidenciada pela obtenção de uma margem bruta positiva. Com o objetivo de explorar estratégias de melhoria do desempenho econômico, foram simulados diferentes cenários com pequenos ajustes na comercialização dos animais. Os resultados dessas simulações indicam que modificações pontuais na estratégia de venda podem contribuir para o aumento da receita e redução das margens negativas.

As análises realizadas destacam o potencial de ajustes gerenciais e comerciais como ferramentas para otimização dos resultados, reforçando a importância do planejamento estratégico mesmo em sistemas de produção de pequeno porte.

## Referência

---

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P. F.; TOLEDO, P. E. N. de; DULLEY, R. D.; OKAWA, H.; PEDROSO, I. A. Metodologia de custo de produção utilizada pela IEA. **Agricultura em São Paulo**, v. 23, n. 1, p. 123-139, 1976. Disponível em: <https://iea.agricultura.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=11566>. Acesso em: 9 set. 2024.

