



XXXII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2025
-Campo Grande / MS -



Avaliação de custos aplicado a uma granja de terminação de suínos em Dourados-MS

Cristiane Stolte Cavali (UFGD) - cristianestolte@ufgd.edu.br

TAIS BENITES RUIZ FERNANDEZ (Instituição - a informar) - taisbeniteseng@gmail.com

Antonio Carlos Vaz Lopes (UFGD) - antoniovazlopes@hotmail.com

Rafael Martins Noriller (ufgd) - rafael_mn1985@hotmail.com

Resumo:

A presente pesquisa teve como objetivo, identificar as variáveis de custos da produção de suínos em uma propriedade rural de Dourados, no ano de 2024, referente a 03 lotes entregues pelo produtor. A pesquisa foi realizada em uma propriedade suinícola com animais em fase de terminação os quais serão destinados ao abate. Os dados coletados referiam-se ao exercício de 2024, equivalente a 3 lotes entregues ao abate. Neste estudo, foi adotada uma abordagem metodológica mista, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas, os dados foram obtidos através de planilhas estatísticas e com consultas ao produtor rural. A metodologia empregada para calcular os custos de produção de suínos considera o custeio da atividade, a depreciação das instalações e dos equipamentos e o custo de oportunidade da mão de obra familiar e do capital investido. Os resultados mostraram que a granja estudada não obteve o resultado esperado. A receita bruta não cobre o custo operacional e a geração de caixa é negativa. Percebe-se que esta obteve prejuízo considerável com o lote estudado. É necessário que o produtor tenha ações de forma a reduzir os custos com manutenção e mão de obra para que o resultado volte a ser favorável.

Palavras-chave: Contabilidade; Suinocultura; Custos de produção

Área temática: Custos aplicados ao setor privado e terceiro setor

Avaliação de custos aplicado a uma granja de terminação de suínos em Dourados-MS

RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo, identificar as variáveis de custos da produção de suínos em uma propriedade rural de Dourados, no ano de 2024, referente a 03 lotes entregues pelo produtor. A pesquisa foi realizada em uma propriedade suinícola com animais em fase de terminação os quais serão destinados ao abate. Os dados coletados referiam-se ao exercício de 2024, equivalente a 3 lotes entregues ao abate. Neste estudo, foi adotada uma abordagem metodológica mista, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas, os dados foram obtidos através de planilhas estatísticas e com consultas ao produtor rural. A metodologia empregada para calcular os custos de produção de suínos considera o custeio da atividade, a depreciação das instalações e dos equipamentos e o custo de oportunidade da mão de obra familiar e do capital investido. Os resultados mostraram que a granja estudada não obteve o resultado esperado. A receita bruta não cobre o custo operacional e a geração de caixa é negativa. Percebe-se que esta obteve prejuízo considerável com o lote estudado. É necessário que o produtor tenha ações de forma a reduzir os custos com manutenção e mão de obra para que o resultado volte a ser favorável.

Palavras-chave: Contabilidade; Suinocultura; Custos de produção.

Área Temática: Custos aplicados ao setor privado e ao terceiro setor.

1 INTRODUÇÃO

A suinocultura é uma atividade praticada em diversas regiões do mundo com grande importância sócio econômica e possui um destaque no cenário do agronegócio nacional devido a disponibilidade de matérias-primas, o emprego de tecnologia, conhecimento, além disso o incentivo ao empreendedorismo rural. Atualmente o Brasil é o quarto maior produtor mundial de carne suína com 5,05 milhões de toneladas produzidas em 2023 (ABPA, 2025) (EMBRAPA, 2024).

Desse total, 76,6% destinados para o mercado interno, e 23,4% para a exportação. A produção nacional está concentrada maior parte na região Sul, correspondendo a 71,56% da produção nacional, o maior produtor para o abate é o estado de Santa Catarina, seguido pelo Rio Grande do Sul e Paraná respectivamente (ABPA, 2025).

Atualmente o setor coopera com o desenvolvimento econômico com o aumento da oferta de empregos no interior do país, contando com tecnologia de ponta disponível em todas as áreas de produção, como genética, nutrição, sanidade, manejo, instalações e equipamentos (ABCS, 2024).

A suinocultura brasileira tem papel fundamental no desenvolvimento econômico, especialmente nos municípios do interior, onde gera milhares de empregos diretos e indiretos e contribui para a diversidade da economia local. Estima-se que o setor, envolva cerca de 4 milhões de trabalhadores em toda a cadeia, seja de forma direta ou indiretamente, desde o campo até a indústria, consolidando sua importância social e econômica (ABPA, 2025).

Segundo o Relatório Anual da ABPA (2025), a alimentação animal representou 73,16 % do custo de produção por quilo vivo em 2024, o que enfatiza o papel central dos insumos nutricionais na formação dos custos variáveis na suinocultura de terminação.

A suinocultura é um setor pecuário de extrema relevância tanto no aspecto social quanto no econômico. Ela desempenha um papel robusto na resposta às necessidades globais por proteína animal de alta qualidade, desempenhando um papel essencial na garantia da segurança alimentar em nível mundial. Além disso, fornece matéria-prima para as indústrias de processamento de carne e é uma fonte significativa de empregos (Rauw et al., 2020; Belli Filho et al., 2001).

A indústria suína do país tem apresentado um crescimento tanto em qualidade quanto em quantidade, um resultado direto do esforço contínuo e da incorporação de tecnologias em áreas como nutrição, saúde, manejo e bem-estar animal, entre outros. Essas técnicas aprimoram o desempenho ao promover a eficiência técnica nas fazendas, sendo cruciais para garantir a rentabilidade dos criadores de suínos (Alves, 2019).

O crescente aumento da competitividade dos setores industriais e comerciais destacam uma importância cada vez maior de que os custos se tornem significativos nos processos de tomada de decisões em empresas, especialmente para aquelas que apresentam maior concorrência (Martins, 2003).

As singularidades presentes nos sistemas de produção suinícola entre as regiões do Brasil evidenciam a relevância do conhecimento dos custos regionais de produção (Alves, 2019).

Em sistemas agroindustriais, a avaliação dos custos desempenha um papel fundamental na identificação das principais limitações que afetam a otimização de uma cadeia produtiva específica sendo crucial para ampliar sua competitividade tanto no mercado doméstico quanto no internacional. A avaliação eficaz de custos em sistemas agroindustriais baseia-se em uma combinação de métodos tradicionais e inovadores, com ênfase crescente na digitalização e na contabilidade de custos real. Essas abordagens não apenas esclarecem os fatores de lucro e prejuízo, mas também apoiam o planejamento estratégico, a sustentabilidade e a competitividade (Khoruzhy et al., 2022).

A adoção de um sistema simplificado de custos para produtores rurais viabiliza o monitoramento dos valores e de todas as atividades realizadas na propriedade, deixando demonstrado as razões por trás do lucro ou prejuízo (Callado, 2005). Os estudos sobre custos de produção de suínos para a gestão do ramo de suinocultura são de extrema importância para a gestão eficiente, pois revelam a eficácia das atividades envolvidas (Giroto; Protas, 1994; Giroto; Filho, 2000).

Na área da suinocultura, a utilização de ferramentas de gestão pode ajudar os produtores a analisar seus resultados financeiros, tornando-se um apoio crucial para a sustentabilidade do negócio (Toigo et al., 2014). Neste contexto, a inserção da análise de custos é imprescindível para a expansão da competitividade da atividade, visto que o conhecimento e a gestão dos custos de produção auxiliam na tomada de decisão racional dentro da porteira (Raineri; Rojas; Gameiro, 2015).

Como objetivo geral deste estudo, pretende-se identificar as variáveis de custos da produção de suínos em uma propriedade rural de Dourados, no ano de 2024, referente a 03 lotes entregues pelo produtor. Cada lote corresponde a um ciclo completo desde o recebimento do leitão do crechário à entrega dos animais ao abate.

O presente estudo justifica-se por contribuir para o conhecimento da

viabilidade econômica quanto à exploração da suinocultura na propriedade identificando as variáveis de custos mais relevantes, para oferecer ao produtor alternativas quanto possibilidade de gerenciar adequadamente seus custos, e, conseqüentemente, melhorar o desempenho do negócio.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Cadeia produtiva

A cadeia produtiva de suínos é um sistema complexo que abrange todas as etapas desde a produção de grãos e fabricação de rações até o abate, processamento e distribuição da carne suína (Embrapa, 2024). Ela começa com os fornecedores de insumos básicos e agentes transportadores, passa pela produção agropecuária, onde as empresas rurais criam e engordam os animais, e chega até a industrialização e comercialização do produto final (Barros, 2021).

No Brasil, a cadeia de produção suinícola apresenta um nível de modernização comparável ao observado em países desenvolvidos. Em grande parte dos casos, a agroindústria assume a coordenação do processo produtivo por meio de contratos de integração ou de outras modalidades, responsabilizando-se pela fabricação da ração, pelo suporte técnico aos criadores, pelo abate dos animais e pela industrialização da carne (Guimarães, 2017).

A suinocultura é uma cadeia produtiva complexa, onde participam diversos segmentos e atores, com grande demanda de informações. A cadeia produtiva de suínos está posicionada entre as mais dinâmicas do País, pelos efeitos positivos e multiplicadores que causa nas cadeias dos insumos como milho e soja e nos setores da industrialização, dos transportes, da indústria química e biológica, das rações, dos serviços, entre outros (EMBRAPA, 2024).

O sistema agroindustrial da suinocultura configura-se como uma cadeia integrada de atividades, que envolve desde a produção de insumos, rações, medicamentos, equipamentos e material genético, passando pela criação dos animais nas granjas e pelo processamento em unidades de abate e refrigeração, até a transformação da carne em indústrias especializadas, a etapa de distribuição e, finalmente, o consumo pelo mercado final (Guimarães et al., 2017).

O sistema de criação de suínos pode abranger todas as fases da produção, caracterizando o ciclo completo (CC), ou contemplar apenas etapas específicas, como ocorre nas Unidades Produtoras de Leitões (UPL), responsáveis pela produção de animais até a fase de creche, Unidades de Crechário (UC) e nas Unidades de Terminação (UT), que recebem os leitões oriundos das UPL/Crechário para conduzi-los às fases de crescimento e terminação. Além disso, existem estruturas ainda mais especializadas, como os crechários, voltados exclusivamente para a criação de leitões, desde o desmame até atingirem cerca de 22 kg de peso (Amaral, 2006).

Carvalho e Viana (2011) destacam que os sistemas de criação de suínos também se diferenciam quanto ao manejo e podem ser classificados nos seguintes tipos: sistema extensivo ou à solta; sistema semiextensivo; sistema intensivo de suínos criados ao ar livre (Siscal) e sistema intensivo de suínos confinados (Siscon). Além disso, eles podem ser classificados como convencionais ou orgânicos.

O sistema extensivo é comumente associado a pequenas criações, geralmente destinadas à subsistência e com um nível tecnológico baixo. A dieta dos animais é frequentemente composta por restos de alimentos e resíduos agrícolas, sem uma orientação nutricional apropriada. Neste sistema, a assistência técnica à

produção é praticamente inexistente. Em contrapartida, a produção semiextensiva apresenta um nível técnico mais elevado (Vier, 2021).

Machado (2014), descreve o ciclo biológico do suíno, afirmando que o que a leitoa marrã normalmente é inseminada aproximadamente aos 220 dias de idade. Sua gestação tem duração de aproximadamente 114 dias. O período de lactação compreende entre 21 a 28 dias, quando ocorre o desmame e os leitões são transferidos com cerca de 6 a 8 quilos para a creche, onde permanecem por mais 42 dias até atingirem um peso próximo de 23 quilos. Daí, são alojados na terminação por mais 112 dias, até atingirem o peso de abate.

Assim o ciclo de produção de um suíno tem duração de cerca de um ano (70 dias + 114 dias + 28 dias + 42 dias + 112 dias), tornando o equilíbrio entre oferta e demanda ainda mais complexo. Já que tanto o mercado de carnes como o de grãos, apresentam volatilidade, o que torna a atividade cíclica, e particularmente mais exposta as incertezas de mercado (Stoffel, Rambo, 2022).

Essas particularidades impõem à cadeia produtiva da suinocultura o desafio de conciliar uma demanda relativamente estável com uma oferta marcada por maior instabilidade. Soma-se a isso a exigência de uma produção eficiente, voltada à redução dos custos de produção e de transação, com o objetivo de maximizar a rentabilidade dos diferentes agentes envolvidos (Stoffel, 2022).

2.2 Contabilidade de custos

A Contabilidade de Custos, que encontra aplicação no setor do agronegócio, está ganhando crescente relevância, como mencionado por Crepaldi (2006), por ser fundamental na gestão, supervisão e avaliação do patrimônio do produtor rural.

Através da Contabilidade de Custos, torna-se viável planejar e monitorar integralmente a atividade produtiva, estabelecendo um sistema de informações destinado a facilitar as tomadas de decisão. Esse processo resulta na criação de um registro contábil detalhado, abrangendo os custos e a rentabilidade alcançada pelo empreendimento (CREPALDI, 2006).

Considerando o notável crescimento recente, do setor da suinocultura no agronegócio é necessária uma análise minuciosa de seus custos de produção, dos preços no mercado interno e externo, além de estar atento às particularidades do segmento. É crucial considerar a segmentação do processo produtivo e estratégias específicas de exploração para se manter competitivo (Rocadembosch et al., 2016).

Segundo Giroto (Embrapa, 1998), geralmente, busca-se produzir a um custo mínimo, embora nem sempre seja viável, uma vez que os fatores fixos, essenciais à produção, costumam apresentar retorno a longo prazo. Por outro lado, o capital variável busca retorno durante o ciclo produtivo em que esteve envolvido, ou seja, pelo produto que contribuiu para gerar.

2.3 Metodologia de controle de custos

O método de cálculo estabelecido pela Embrapa, concebido por Giroto et al. (2000), tende abarcar todos os gastos, sejam eles explícitos ou implícitos, que o produtor precisa considerar, desde as fases iniciais de produção até a entrega do animal ao frigorífico para abate.

Além disso a Embrapa desenvolveu um software que segue essa metodologia, assegurando uma padronização nos cálculos, o qual leva em conta os preços dos insumos alimentares, produtos veterinários, e outras despesas, assim como os valores referentes a instalações e equipamentos dos últimos cinco meses

antes do cálculo. Tais valores são ajustados utilizando o Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas.

De acordo com Giroto (2000), o cálculo dos valores de cada variável do modelo baseia-se em dois grupos principais de custos. Os custos fixos incluem a depreciação das instalações e dos equipamentos, além dos juros sobre o capital médio aplicado em instalações, equipamentos, reprodutores e capital de giro, especialmente quando há animais em estoque. Já os custos variáveis abrangem despesas com alimentação, mão de obra, assistência veterinária, transporte, energia e combustíveis, manutenção e conservação, contribuição ao Funrural, Senar e ainda gastos eventuais que possam surgir ao longo do processo produtivo.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido por meio de um estudo de caso, estratégia metodológica adequada para a investigação aprofundada de um fenômeno contemporâneo em seu contexto real. Para Creswell (2021), esse método de pesquisa tem como objetivo conhecer os problemas que não são bem definidos, procurando compreendê-los e levantar questões e hipóteses para a pesquisa.

O caso em análise é uma propriedade suinícola localizada no município de Dourados - MS, com capacidade de alojamento de até 1.400 suínos em fase de terminação, distribuídos em dois galpões. Os dados foram obtidos junto ao proprietário da unidade produtiva e consistiram em registros zootécnicos e financeiros, fornecidos de forma manual e por meio de planilhas eletrônicas. A análise compreendeu o desempenho de três lotes consecutivos, abrangendo um ano completo do exercício de 2024. Em média uma granja convencional de terminação produz a de dois a três lotes por ano, e normalmente a permanência dos animais é de 100 a 120 dias até o envio ao abate.

Adotou-se uma abordagem metodológica mista, utilizando técnicas qualitativas e quantitativas para a análise dos dados, que foram obtidos através de planilhas estatísticas. Na etapa qualitativa, realizou-se uma análise interpretativa dos dados registrados, buscando compreender os padrões e tendências subjacentes. No aspecto quantitativo, foram aplicados métodos estatísticos para analisar os dados numéricos presentes nas planilhas, permitindo uma avaliação objetiva e mensurável dos resultados. Essa combinação de métodos proporcionou uma visão mais holística e abrangente dos dados, permitindo uma interpretação mais rica e completa dos resultados.

A mensuração dos custos de produção baseou-se na metodologia proposta por Matsunaga et al. (1976) e Giroto e Santos Filho (2000), a qual incorpora o custeio da atividade, a depreciação de instalações e equipamentos, e os custos de oportunidade da mão de obra familiar e do capital investido. Os custos foram assim classificados:

- Custo Operacional Efetivo (COE) = custeio + custos administrativos + custos financeiros do capital de giro
- Custo Operacional Total (COT) = COE + depreciação + custo de oportunidade da mão de obra familiar
- Custo Total (CT) = COT + custos de oportunidade do investimento.

Para assegurar a consistência das análises, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e posteriormente submetidos a cálculos de indicadores técnicos e econômicos, tais como custo por quilograma de peso vivo, custo por cabeça terminada e margens de rentabilidade. As variáveis foram confrontadas com parâmetros técnicos de desempenho de modo a possibilitar a comparação da

propriedade com o cenário regional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os custos de produção de uma unidade de terminação, com capacidade para até 1.400 suínos em cada período. O ciclo produtivo da propriedade permite a condução de até três lotes anuais, em função do período de permanência dos animais até a idade de abate. Nos lotes analisados, a quantidade de animais alojados apresentou variações, decorrentes tanto da mortalidade ocorrida durante o transporte, bem como à eliminação de animais refugos, quanto de outros fatores operacionais relacionados ao manejo e à logística de alojamento.

A unidade produtiva em estudo atua exclusivamente na fase de terminação, operando em sistema de parceria com uma cooperativa. Os leitões são fornecidos pela cooperativa e são advindos de um crechário em parceria com a mesma cooperativa, sendo para os Lotes 1 e 2 originários de unidades localizadas no estado de Santa Catarina, e o Lote 3, de uma unidade no estado de Mato Grosso do Sul.

Os animais são alojados nos inícios dos lotes com o peso médio de 15 kg a 30 kg e, após o ciclo produtivo para o período de engorda e terminação os animais são enviados ao frigorífico com peso vivo médio entre 120 kg a 160 kg. O tempo de permanência na granja corresponde, em média, a 100 a 120 dias. Entre a saída de um lote e o alojamento do seguinte, é observado um período de vazio sanitário de 14 a 17 dias, destinado à higienização e preparação das instalações.

Os insumos produtivos principais, ração e medicamentos, são fornecidos pela cooperativa. A ração é fabricada e entregue na propriedade, enquanto os protocolos medicamentosos são definidos e supridos pela assistência técnica da cooperativa. A assistência técnica especializada é prestada continuamente pela cooperativa sem custo adicional explícito ao produtor.

A tabela 1 apresenta os principais coeficientes técnicos na produção de suínos, organizados em quatro categorias: índices zootécnicos, formulação das rações, uso de insumos e fatores de produção e vida útil.

Tabela 1

Demonstrativos de itens técnicos dos 03 lotes avaliados

Alojamento e Desempenho	Lote 01/2024	Lote 02/2024	Lote 03/2024
Alojamento inicial (cabeças/lote)	1.399	1392	1399
Mortalidade (%)	2,6	2,7	1,7
Peso médio de venda (kg vivo/cabeça)	120,2	122,6	126
Duração do lote (dias)	131	102	112
Vazio sanitário (dias/lote)	17	14	14
Conversão alimentar	3,19	3,00	3,01

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Dentre os critérios de pagamento apresentados no lote, foi possível identificar que a conversão alimentar tem grande peso na composição do valor a ser pago ao produtor por animal, seguido do ganho de peso diário médio (GPDM) e da mortalidade.

A análise dos três lotes avaliados evidencia diferenças relevantes nos principais indicadores técnicos da produção suinícola (Tabela 1). O alojamento inicial manteve-se estável entre os lotes, variando entre 1.392 e 1.399 cabeças, o que permite afirmar que os resultados obtidos decorreram sobretudo de aspectos de

manejo e desempenho zootécnico, e não de variações expressivas no número de animais alojados.

No que se refere à mortalidade, o Lote 03 apresentou o menor índice (1,7%), em comparação aos Lotes 01 e 02, que registraram valores de 2,6% e 2,7%, respectivamente. Essa diferença, ainda que aparentemente pequena, possui efeito direto sobre a rentabilidade do produto uma vez que quanto menor a mortalidade, maior será o valor pago por cabeça de suíno, este valor é estabelecido através da meta de terminação da cooperativa (Silva, 2016).

Outro aspecto de destaque foi o peso médio de venda, que apresentou tendência crescente ao longo dos lotes, passando de 120,2 kg/cabeça no Lote 01 para 126,0 kg/cabeça no Lote 03. Esse ganho de peso médio, associado à melhora nos índices de mortalidade, evidencia maior eficiência produtiva, traduzindo-se em melhores resultados econômicos. A conversão alimentar é uma mensuração muito importante dentro da suinocultura e, consecutivamente melhora da rentabilidade do produtor pois reflete o consumo de ração e no quantitativo utilizado durante o lote e impactam o valor recebido por cabeça de cada suíno pago pela cooperativa associada (Rodrigues, 2021).

A conversão alimentar, indicador-chave na avaliação da eficiência zootécnica, apresentou valores distintos entre os lotes: 3,19 no Lote 01 e 3,00 nos Lotes 02 e 03. Esses resultados sugerem evolução positiva do manejo nutricional e do desempenho dos animais, uma vez que Pierozan et al. (2016) em seus estudos reforçaram que o consumo diário de ração e a taxa de conversão alimentar são impactados por variáveis como a quantidade de suínos por baia, pelo tipo de comedouro utilizado e ainda por outros aspectos intrínsecos ao animal, como origem e sexo.

A duração dos lotes apresentou variação significativa de 131 dias no Lote 01, 102 dias no Lote 02 e 112 dias no Lote 03. Essa diferença, somada ao período de vazio sanitário (17 dias no Lote 01 e 14 dias nos Lotes 02 e 03), impactam na rentabilidade do produtor, pois quanto maior o período em dias, menor será a quantidade de lotes dentro do ano em exercício (Bersano, 2017).

As instalações e os equipamentos destinados à produção foram adquiridos pelo produtor no início das atividades, passando por atualizações periódicas ao longo dos anos. Cabe a cooperativa o fornecimento de insumos essenciais ao processo produtivo, incluindo medicamentos, assistência técnica, ração, fornecimento dos leitões, bem como a logística de transporte dos animais tanto no alojamento quanto no envio para o abate.

Para a definição dos investimentos fora estimado a vida útil em anos das instalações e equipamentos. Devido às instalações serem mais antigas foram considerados os valores residuais, apresentados junto a tabela 2.

Tabela 2

Valor dos investimentos em instalações e equipamentos

Investimento realizado	Valor atualizado(R\$)	Vida útil (anos)
Equipamentos	50.188	10
Instalações	22.800	25
Terreno	442.212	–
Total	515.200,00	

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A análise dos custos de produção suinícola, foi realizada com base nas despesas efetivas da propriedade. Esse procedimento permite a organização das

informações em formato semelhante a um livro-caixa simplificado, no qual as despesas são alocadas em diferentes unidades de medida (R\$/cabeça, R\$/lote, R\$/mês, R\$/ano), de acordo com a natureza de cada item, conforme apresentado na tabela 3. Os itens classificados como despesas anuais (como licença ambiental, seguro das instalações, manutenção, despesas administrativas e outros) beneficiam todos os ciclos produtivos e foram rateados entre lotes pois possibilita uma estimativa mais precisa do custo real de cada ciclo, evitando distorções na análise de rentabilidade e na comparação entre lotes, mesmo que as despesas sejam desembolsadas em períodos específicos.

Tabela 3

Detalhamento dos itens de despesas.

Itens de despesa	Lote 01-2024 (R\$)	Lote 02-2024 (R\$)	Lote 03-2024 (R\$)
Mão de obra familiar (MDOF)(R\$/mês)	2.800,00	2.800,00	2.000,00
Mão de obra contratada e encargos sociais (MDOC)(R\$/mês)	4.466,00	3.787,20	4.152,19
Energia elétrica (R\$/mês)	3.548,50	2.344,15	2.477,54
Licença ambiental (R\$/ano)	1.648,33	1.648,33	1.648,33
Seguro das instalações (R\$/ano)	1.381,38	1.381,38	1.381,38
Combustível (R\$/ano)	1.587,34	1.587,34	1.587,34
Funrural (R\$/lote)	633,66	868,79	725,52
Senar (R\$/lote)	97,49	133,66	111,62
Diaristas e prestadores de serviço (R\$/lote)	3.504,00	3.654,00	2.849,00
Tratamento, transporte e aplicação de dejetos (R\$/ano)	426,67	426,67	426,67
Manutenção (R\$/ano)	7.097,87	7.097,87	7.097,87
Insumos para limpeza e desinfecção e medicamentos (R\$/lote)	585,71	650,42	712,00
Despesas administrativas (R\$/ano)	3.947,61	3.947,61	3.947,61
Outros (R\$/ano)	1.799,26	1.799,26	1.799,26

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

No caso da mão de obra familiar, o valor foi calculado considerando a remuneração potencial que esse trabalho teria caso fosse empregado em outra unidade produtiva e de acordo com as informações do proprietário. Já a mão de obra contratada e os encargos sociais, composta pelo salário rural vigente á época acrescido, das comissões, dos encargos trabalhistas e previdenciários (36,23%), representou um dos principais componentes do custo fixo da atividade. A variação apresentada entre os lotes é apresentada devido a diferença de valores pagos em comissões aos funcionários (por animal entregue ao frigorífico).

O gasto com energia elétrica apresentou variações relevantes entre os ciclos produtivos. Essa oscilação pode estar associada a diferenças no manejo ambiental de cada ciclo, como maior ou menor necessidade de ventilação e resfriamento, bem como as variações climáticas próprias de cada estação. Em épocas de verão, há maior demanda de energia devido ao uso intensivo de ventiladores e sistemas de nebulização, enquanto nos meses mais frios o manejo é realizado de forma manual por meio das cortinas, o que reduz significativamente o consumo elétrico.

No que se refere a encargos o Funrural e o Senar apresentaram pequenas

variações, no caso estudado o produtor rural é pessoa física e recolheu o Funrural sobre a comercialização da produção, com alíquota total de 1,5%, composta por 1,2% para o INSS, 0,1% para o RAT e 0,2% para o SENAR. Essa modalidade incide diretamente sobre o valor bruto da produção vendida. Já as despesas com diaristas e prestadores de serviços, relacionadas principalmente ao carregamento de animais e à limpeza dos galpões no vazio sanitário, apresentaram pequenas variações entre os lotes.

As despesas com manutenção das instalações representam parcela significativa do custo fixo da granja, e podem estar relacionadas ao fato de que as instalações são antigas e necessitam de maiores intervenções. Os insumos destinados à limpeza, desinfecção e medicamentos oscilaram pouco entre os lotes, refletindo possivelmente maior necessidade de medidas sanitárias preventivas neste último ciclo.

O item de Licença ambiental, outorgas e demais licenças são elencados a média de gastos com estes itens durante o ano, com a licença ambiental emitida pelo órgão municipal, com a outorga do poço e ainda com gastos com itens de condicionantes de alguma licença, como por exemplo testes de laboratório para análise de água e/ou dejetos.

As despesas administrativas, que englobam taxas, honorários contábeis e demais custos de gestão e a rubrica Outros apresentaram valores relativamente altos, onde verificou-se ser passível de redução de custos.

De modo geral, os resultados evidenciam que a mão de obra tanto familiar quanto a contratada, representam a maior parcela dos custos totais, alcançando em média 53,31% das despesas, valor considerado elevado em relação ao porte da unidade produtiva.

A tabela 4 evidencia a receita de venda dos lotes estudados e as respectivas receitas decorrente da venda. A receita total do lote foi calculada com base na quantidade de animais entregues ao abate ao final de cada ciclo.

Tabela 4

Demonstrativos das receitas recebidas por lote

Descrição do lote	Receita (R\$/cab)	Receita total (R\$/)
Lote 01-2024	40,56	55.283,53
Lote 02-2024	55,23	74.785,37
Lote 03-2024	48,22	66.307,50

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A receita com vendas está estimada de acordo com demonstrativo de resultados do lote apresentado pela cooperativa, considerando os índices técnicos alcançados (mortalidade, conversão alimentar, ganho de peso e check-list, já considerando a dedução dos custos com rações e medicamentos específicos fornecidos diretamente com a cooperativa. O descumprimento do checklist altera a remuneração do produtor, podendo penalizá-lo (FILHO, 2023)

A tabela 5 apresenta o demonstrativo de resultado considerando a receita e custos elencados considerando o resultado anual para os 3 (três) lotes.

Tabela 5

Receita bruta e custos – média anual.

Receita bruta e custos	Lote 01-2024 (R\$)	Lote 02-2024 (R\$)	Lote 03-2024 (R\$)	Consolidado
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------

Receita bruta (A)	55.283,53	74.785,37	66.307,50	196.376,40
Custos variáveis (B)	58.464,42	40.672,43	42.104,86	141.241,71
Depreciação (C)	2.128,59	1.657,37	1.819,86	5.605,82
Custo operacional (D=B+C)	60.593,01	42.329,80	43.924,72	146.847,53
Custo de capital (E)	14.940,80	14.940,80	14.940,80	44.822,40
Custo total (F=B+C+E)	75.533,81	57.270,60	58.865,52	191.669,93
Lucro líquido (A-F)	-20.250,28	17.514,77	7.441,98	4.706,47

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Os dados constantes na Tabela 5 indicam que a atividade, resultou em lucro líquido positivo no exercício. No entanto, é possível observar que a margem líquida anual foi estreita, e evidencia a elevada sensibilidade da atividade a variações de custos ou preços de mercado. Essa constatação corrobora estudos anteriores (Giroto & Santos Filho, 2000; Embrapa, 2024), os quais apontam que oscilações no preço do milho e da soja, bem como no custo de energia elétrica, representam fatores críticos na sustentabilidade econômica da suinocultura de terminação.

Os resultados apresentados demonstram contrastes expressivos. O Lote 01-2024 apresentou desempenho deficitário em todos os indicadores financeiros, com lucro líquido negativo e margens líquidas e brutas negativas. Tal resultado pode estar associado ao maior tempo de permanência dos animais antes do abate, e aos elevados custos (mão de obra e energia elétrica), sem que houvesse compensação proporcional na receita recebida por animal. Em contrapartida, os Lotes 02 e 03-2024 apresentaram margens positivas, destacando-se o Lote 02 como o de melhor desempenho econômico, impulsionado pela combinação de maior preço médio de venda por cabeça (R\$ 55,23) e menor tempo de permanência (102 dias), que pode ter reduzido os custos mensais, quando analisamos a receita por animal, conforme tabela 4.

A Margem líquida é muito importante para a análise da rentabilidade do lote, pois representa o quanto cada suíno (cabeça) contribui para absorver os custos fixos e variáveis, conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 6

Indicadores de desempenho econômico e financeiro na produção de suínos em terminação.

Resultados	Lote 01-2024 (R\$)	Lote 01-2024 (R\$)	Lote 01-2024 (R\$)	Consolidado
Margem bruta: (A - B)	-3.180,89	34.112,94	24.202,64	55.134,69
Margem líquida: (A - D)	-5.309,48	32.455,57	22.382,78	49.528,87
Lucro líquido: (A - F)	-20.250,28	17.514,77	7.441,98	4.706,47
Geração de caixa (A - D)	-18.121,69	19.172,14	9.261,84	10.312,29

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Já no caso em tela, à geração de caixa, que apresentou valores negativos no lote 01, bem como geração de caixa deficitária, refletindo uma situação de inviabilidade econômica para este ciclo. mas positivos nos Lotes 02 e 03, resultados positivos, com margens brutas e líquidas elevadas e geração de caixa favorável, refletindo a heterogeneidade dos resultados. Essa medida é particularmente relevante, pois indica a capacidade do produtor em honrar compromissos financeiros. A receita bruta cobre o custo operacional, mas não atende o retorno sobre o investimento de 9,05% ao ano (2,90% por lote). No consolidado, ainda que os resultados tenham sido positivos, destaca-se que o lucro líquido foi baixo (R\$

4.706,47), revelando que os custos totais, sobretudo aqueles relacionados ao capital e à depreciação, exerceram forte pressão sobre a rentabilidade. Contudo, a geração de caixa positiva (R\$ 10.312,29) indica que, mesmo com a baixa lucratividade contábil, houve capacidade de honrar os compromissos financeiros de curto prazo. Na literatura existente, verifica-se que a margem bruta e o lucro líquido constituem métricas recorrentes na análise da sustentabilidade econômica em sistemas agrícolas. Trabalhos conduzidos em diferentes regiões igualmente destacam a relevância desses indicadores para a avaliação da viabilidade econômica em horizonte de longo prazo (MIELE et al., 2014; MIELE; WAQUIL, 2007; PEREIRA; OZANA DE MELO, 2019).

A figura 1 representa o gráfico o qual demonstra que a estrutura de custos é bastante concentrada em custos variáveis outros custos variáveis (42%) e mão de obra contratada (27%), que juntos somam quase 70% do total. O custo de capital também tem um peso relevante (25%), enquanto a depreciação e a mão de obra familiar têm pouca influência (somando apenas 6%).

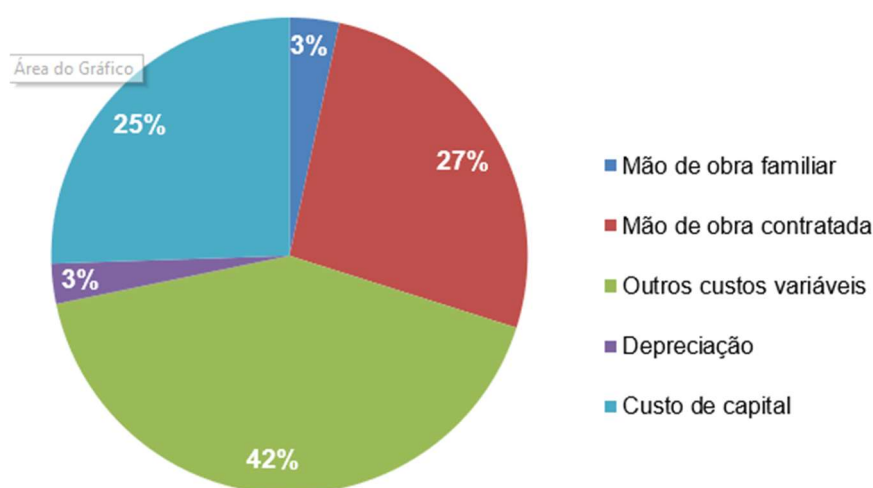


Figura 1. Composição (%) do custo total.

Fonte: Elaborado pelos autores

Em síntese, a análise integrada dos indicadores zootécnicos e financeiros dos três lotes evidencia que a rentabilidade da suinocultura de terminação em sistema de integração é fortemente influenciada pela eficiência produtiva, notadamente pela conversão alimentar, ganho de peso diário e mortalidade. Esses achados estão em consonância com a literatura, que destaca a importância da gestão de custos como ferramenta estratégica para a competitividade da suinocultura no Brasil (Matsunaga et al., 1976; Embrapa, 2024).

A significativa participação de custos como a mão de obra contratada, na estrutura de custos total (cerca de 70%) corrobora a sensibilidade da atividade com as oscilações de mercado e principalmente com a eficácia do manejo no dia a dia. Embora a média anual tenha resultado em geração de caixa positiva, a lucratividade mostrou-se marginal e apresenta uma vulnerabilidade, reforçando a necessidade de estratégias de gestão que otimizem a produtividade e controlem os custos operacionais. Os resultados demonstram que a sustentabilidade econômica do produtor depende criticamente do desempenho técnico alcançado em cada ciclo produtivo, alinhando-se aos achados da literatura que destacam a gestão de custos

como pilar fundamental para a competitividade desta atividade.

4 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu concluir que a metodologia de custeio aplicada constitui uma ferramenta gerencial eficaz e indispensável para a realidade da granja estudada. A análise detalhada dos custos de produção, na maioria das vezes negligenciada por produtores, demonstrou ser essencial para uma compreensão precisa da rentabilidade e para a tomada de decisões estratégicas para o proprietário.

Os resultados confirmam que a atividade é viável economicamente sob condições de manejo zootécnico eficiente. Contudo, essa rentabilidade opera sob margens estreitas, tornando-a extremamente vulnerável à volatilidade dos preços de mercado dos insumos, especialmente da ração, e aos custos elevados de mão de obra e energia elétrica. Portanto, a sustentabilidade econômica da granja estudada está intrinsecamente relacionada a um controle eficiente dos custos operacionais e à maximização dos indicadores de desempenho zootécnico. Para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação da análise para um número maior de propriedades e ciclos produtivos, permitindo a generalização dos resultados e a investigação de correlações mais complexas entre as variáveis técnicas e econômicas. Adicionalmente, estudos que explorem a implantação de tecnologias de baixo custo para automatização e ainda a eficiência energética podem apresentar caminhos promissores para reduzir os custos mais significativos identificados, consolidando a eficiência econômica da suinocultura de terminação.

5 REFERÊNCIAS

- ABCS. (2021). Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos. e <https://abcs.org.br/wp-content/uploads/2021/02/manual-brasileiro-de-boas-praticas-agropecuarias-na-producao-de-suinos.pdf>. Acesso em: 28/01/2025.
- ABPA. (2025). Relatório Anual ABPA 2025. Disponível em <https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2025/04/ABPA.-Relatorio-Anual-2025.pdf>. Acesso em: 26/08/2025.
- Alves, L. K. S., Oliveira, A. C. R. de, Ricatto, A. P., Gameiro, A. H., Muro, B. B. D., Raineri, C., et al. (2021). Desenvolvimento de modelo de cálculo e de indicador de custos de produção de suínos. In *Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal* (p. 345 : il). Pirassununga: 5D Editora. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/359141913_DESENVOLVIMENTO_D_E_MODELO_DE_CALCULO_E_DE_INDICADOR_DE_CUSTOS_DE_PRODUCAO_DE_SUINOS
- Amaral, A. L., Ferreira, A. S., Oliveira, P. A. V. de, & Lima, G. J. M. M. de. (2006). Boas práticas de produção de suínos. Embrapa Suínos e Aves. (Circular Técnica, 50).
- Barros, F. M., Silva, J. T., Soares, T. M., & Lima, V. R. (2021). Características químicas do solo influenciadas pela adição de água residuária da suinocultura.

Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, 9, 47–51.

- Belli Filho, P., Radetski, C. M., & Rocha, J. C. (2001). Tecnologias para o tratamento de jatos de suor. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 5, 166–170.
- Bersano, J. G., Ogata, R. A., & Bilynskyj, M. C. V. (2017). Sanidade suína em agricultura familiar, como produzir com qualidade. Instituto Biológico.
- Callado, A. A. C. (2005). *Agronegócio*. São Paulo. Atlas.
- Carvalho, P. L. C., & Viana, E. F. (2011). Suinocultura SISCAL e SISCON: análise e comparação dos custos de produção. *Custos e Agronegócio Online*, 7(3).
- Crepaldi, S. A. (2006). *Contabilidade rural: uma abordagem decisória* (4a ed.). Atlas.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (L. d. O. da Rocha, Trad.).
- EMBRAPA. (2021). Central de Inteligência de Aves e Suínos., Disponível em <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas>. Acesso em 14/01/2024.
- FILHO, R. R. DE L. (2023). Checklist e seus impactos na remuneração do produtor integrado de aves e suínos. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/checklist-e-seus-impactos-na-remuneracao-do-produtor-integrado-de-aves-e-suinos>. Acesso em: 14/07/2024.
- Giroto, A. F., & Protas, J. F. da S. (1994). Custo de produção de suínos para abate uma revisão. EMBRAPA CNPSA. (Documentos, 20).
- Giroto, A. F., & Santos Filho, J. I. dos. (2000). Custo de Produção de Suínos. EMBRAPA CNPSA. (Documentos, 62).
- Guimarães, D., Aaral, G., Lemos, M., Ito, M., & Custodio, S. (2017). Suinocultura: Estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES. *BNDES Setorial*, 45, 85–136.
- Khoruzhy, L., Katkov, Y., & Titova, V. (2022). Peculiaridades da aplicação do método funcional de contabilidade de custos em organizações agroindustriais. *Buhuchet v sel'skomhozjajstve* (Contabilidade na Agricultura). <https://doi.org/10.33920/sel-11-2203-04>
- Machado, I. P. (2014). Sistemas de Produção e Planejamento de Instalações na Suinocultura: Fluxo de produção e dimensionamento de instalações. In *Produção de Suínos: Teoria e Prática* (1a ed., Vol. 1, pp. 106–110). Integrall Soluções em Produção Animal.
- Martins, E. (2003). *Contabilidade de custos: o uso da contabilidade de custos como instrumento gerencial de planejamento e controle* (9a ed.). Atlas.

- Miele, M., et al. (2014, julho). Tipologia de suinocultores nas regiões sul e centro-oeste do Brasil. *Anais do 52º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER*, Goiânia, GO, Brasil.
- Miele, M., & Waquil, P. D. (2007). Cadeia produtiva da carne suína no Brasil. *Revista de Política Agrícola*. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/448>. Acesso em: 26 jul. 2024.
- Pereira, A. R., & Ozana de Melo, C. (2019). Rentabilidade e risco na produção de suínos para abate no sistema por ciclo completo: uma aplicação da simulação de Monte Carlo para os estados da região sul do Brasil. *Custos e @gronegócios on line*, 15, 347–374.
- Pierozan, C. R., Dias, C. P., Silveira, H., & Silva, I. J. O. (2016). Factors affecting the daily feed intake and feed conversion ratio of pigs in grow-finish units: The case of a company. *Porcine Health Management*, 2. <https://doi.org/10.1186/s40813-016-0025-2>
- Raineri, C., Rojas, O. A. O., & Gameiro, A. H. (2015). Custos de produção na agropecuária: da teoria econômica à aplicação no campo. *Empreendedorismo, Gestão e Negócios*, 4(4), 194–211.
- Rauw, W., Rydhmer, L., Kyriazakis, I., Øverland, M., Gilbert, H., Dekkers, J., Hermes, S., Bouquet, A., Izquierdo, G., Louveau, I., & Gomez-Raya, L. (2020). Perspectivas para a sustentabilidade da produção suína em relação às mudanças climáticas e novos recursos alimentares. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100, 3575–3586. <https://doi.org/10.1002/jsfa.10338>
- Rodrigues, S., Oliveira, T., Costa, F., & Martins, P. (2021). Desempenho de suínos nas fases de crescimento e terminação submetidos à alimentação com ração seca e úmida [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Uberlândia]. Repositório UFU.
- Rocadembosch, J., Amador, J., Bernaus, J., Font, J., & Fraile, L. (2016). Production parameters and pig production cost: temporal evolution 2010–2014. *Porcine Health Management*, 2. <https://doi.org/10.1186/s40813-016-0027-0>
- Silva, C. A. da, Pires, A. V., Silva, F. D. da, & Faria, H. G. de. (2016). Fatores que afetam o desempenho de suínos nas fases de crescimento e terminação. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, 51, 1780–1788.
- Stoffel, J. A., & Rambo, M. (2022). Viabilidade econômica da terminação de suínos no sistema de integração vertical: o caso de uma propriedade paranaense. *Brazilian Journal of Business*, 4(2), 596–615.
- Toigo, L. A., Gollo, V., Leite, M., & Klann, R. C. (2014). Análise Comparativa dos Custos de Produção de Suínos sob a Ótica da Teoria Contratual. *Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos*, Natal, RN, Brasil.

Vier, E. C. (2022). Apuração do custo de produção de suínos para o integrado na fase de terminação: um estudo de caso em uma propriedade de Maratá-RS [Trabalho de conclusão de curso, Universidade de Caxias do Sul]. Repositório UCS.