


**CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS NO DISTRITO DE
SUSSUNDENGA - MOÇAMBIQUE**

**CHARACTERIZATION OF THE SWINE PRODUCTION SYSTEM IN THE SUSSUNDENGA
DISTRICT – MOZAMBIQUE**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.054-002>

Dilcha Arlete Gonçálves Manso

Graduada em Zootecnia
Escola Secundária Samora Moises Machel, Chimoio, Moçambique
E-mail: Dilcha.manso@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3737-4558>

Maria Jeremias Jossene

Graduada em Zootecnia,
Empreendedora, Chimoio-Moçambique

Francisco Manuel Júnior

Doutorando em Ciência Animal
Universidde Federal do Mato Grosso do Sul- Campo Grande/Brasil
E-mail: franciscomanueljunior@yahoo.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9882-8364>

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo caracterizar o sistema de produção de suínos no distrito de Sussundenga, em Moçambique, com ênfase no perfil sociocultural dos produtores e nas principais limitações técnicas e estruturais da atividade. A metodologia adotada foi de natureza mista, combinando abordagens qualitativa e quantitativa, com coleta de dados por meio de questionários estruturados aplicados a 72 produtores, entrevistas e observação direta em campo, além de análise estatística com auxílio do software SPSS. Os resultados evidenciaram que a suinocultura local é predominantemente de subsistência, com forte presença do sistema extensivo, baixo nível tecnológico e reduzido efetivo de animais por propriedade. Observou-se que a maioria dos produtores possui baixo nível de escolaridade, manejo alimentar inadequado, ausência de controle zootécnico e limitada adoção de práticas sanitárias, refletindo em baixos índices produtivos. Verificou-se também deficiência nas instalações, uso de materiais alternativos e inexistência de separação por categorias animais, além da predominância da monta natural e desconhecimento de parâmetros produtivos essenciais. Apesar dessas limitações, identificou-se interesse por parte dos produtores em expandir e melhorar a atividade. Conclui-se que a suinocultura em Sussundenga apresenta grande relevância socioeconômica, porém enfrenta entraves significativos relacionados à falta de assistência técnica, capacitação e investimento, sendo imprescindível a

implementação de políticas de extensão rural e difusão de tecnologias para promover a melhoria da produtividade e sustentabilidade do setor.

Palavras-chave: Suinocultura; Sistema extensivo; Produção rural.

ABSTRACT

This study aimed to characterize the pig production system in the Sussundenga district of Mozambique, emphasizing the sociocultural profile of producers and the main technical and structural limitations of the activity. A mixed-methods approach was adopted, combining qualitative and quantitative methods. Data was collected through structured questionnaires administered to 72 producers, interviews, and direct field observation, followed by statistical analysis using SPSS software. The results showed that local pig farming is predominantly for subsistence, with a strong presence of extensive systems, low technological levels, and a small number of animals per property. It was observed that most producers have low levels of education, inadequate feed management, lack of zootechnical control, and limited adoption of sanitary practices, resulting in low production indices. Deficiencies in facilities, use of alternative materials, and lack of separation by animal categories were also observed, in addition to the predominance of natural mating and a lack of knowledge of essential production parameters. Despite these limitations, producers showed interest in expanding and improving the activity. It is concluded that pig farming in Sussundenga has great socioeconomic relevance, but faces significant obstacles related to the lack of technical assistance, training, and investment. Therefore, the implementation of rural extension policies and the dissemination of technologies are essential to promote improved productivity and sustainability in the sector.

Keywords: Pig farming; Extensive system; Rural production.

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Moçambique caracteriza-se como um país predominantemente rural, onde a agricultura constitui a base de subsistência para cerca de 80% da população. No período pós-independência, especificamente na década de 1980, o setor pecuário sofreu uma retração significativa devido ao abandono de explorações agrícolas, desastres naturais e, fundamentalmente, aos conflitos armados (Ministério da Agricultura, 2009).

Em decorrência da instabilidade militar, o efetivo de animais — com destaque para os suínos — apresentou um declínio acentuado entre 1980 e 1992, gerando prejuízos tanto para produtores familiares quanto para empresas comerciais. Consequentemente, a produção nacional de carne suína reduziu drasticamente, elevando a dependência de importações (Macedo *et al.*, 2014).

Atualmente, a suinocultura ocupa uma posição de menor relevo nas estatísticas pecuárias nacionais, sendo uma atividade concentrada no setor familiar. Na província de Manica, a criação de suínos é limitada pela baixa participação de produtores, totalizando 106.058 animais distribuídos por 12 distritos. No distrito de Sussundenga, local desta pesquisa, o efetivo é de 21.985 suínos, dos quais 21.560 pertencem ao setor familiar e apenas 425 ao setor privado (Serviços Provinciais de Pecuária de Manica, 2020).

Os dados evidenciam que a produção distrital é dominada por produtores familiares de caráter precário, que visam a manutenção de costumes e a subsistência básica. Em contrapartida, o setor privado, voltado à comercialização e com maior potencial produtivo, representa uma parcela mínima. Sem assistência técnica e financiamento estatal, a tendência é a redução contínua do número de produtores.

Neste contexto, a presente trabalho objetiva caracterizar o sistema de produção de suinocultura no distrito de Sussundenga. A metodologia consistiu na coleta de dados por meio de questionários, entrevistas e observação direta, além de revisão bibliográfica em artigos, teses e livros. O trabalho está estruturado em três capítulos: o primeiro aborda a contextualização, objetivos e metodologia; o segundo apresenta a fundamentação teórica; e o terceiro dedica-se à análise e interpretação dos dados, seguidos pelas conclusões e recomendações.

1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A produção de suínos em Sussundenga apresenta um crescimento incipiente, refletindo as dificuldades enfrentadas pelo setor pecuário nacional. Este cenário de estagnação obriga o país a importar subprodutos suínos, evidenciando uma dependência externa que prejudica a economia. O distrito enfrenta barreiras como a limitada infraestrutura de manejo produtivo e sanitário, que inviabiliza a criação em larga escala (Ministério da Agricultura, 2009).

Ademais, fatores socioculturais — como o nível de escolaridade, a idade dos produtores e o acesso a meios de comunicação — influenciam diretamente a atividade. A fraca investigação científica, a deficiência nos serviços de extensão pecuária e a precária rede de comercialização rural agravam a secundarização da suinocultura. Diante deste panorama, questiona-se: qual é o impacto do perfil sociocultural dos produtores do distrito de Sussundenga na criação de suínos e quais são as dificuldades técnicas e estruturais enfrentadas no manejo?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Geral

- Caracterizar os sistemas de produção de suínos no Distrito de Sussundenga.

1.3.2 Específicos

- Identificar o perfil sociocultural dos produtores de suínos da região;
- Analisar as principais dificuldades técnicas e estruturais enfrentadas no manejo dos animais.

1.4 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema fundamenta-se na necessidade de otimizar a suinocultura em Sussundenga, visto que a carência de conhecimento técnico sistemático tem levado muitos produtores a abandonarem a atividade. Observa-se uma precariedade nas instalações, que carecem de coberturas adequadas, pisos cimentados e áreas de isolamento sanitário.

No âmbito pessoal e profissional, a pesquisa busca compreender as variáveis que limitam o crescimento de produtores que, embora possuam vontade de expandir, operam baseados apenas no senso comum e enfrentam restrições econômicas. Academicamente, o estudo contribui para o acervo bibliográfico das instituições, servindo de suporte para docentes e estudantes. Socialmente, o trabalho é relevante por propor o uso eficiente de recursos para garantir o sustento das famílias, gerar empregos e fomentar o desenvolvimento sustentável do país.

1.5 REVISÃO TEÓRICA

1.5.1 Suinocultura

A suinocultura caracteriza-se como um sistema de produção onde as unidades são, em sua maioria, mecanizadas. Nessas instalações, os animais permanecem confinados durante todo o ciclo de vida, muitas vezes isolados e em espaços reduzidos, o que pode gerar diversas situações de estresse (Hemsworth et al., 1996).

A suinocultura é o segmento da Zootecnia voltado à criação de suínos com o objetivo de produzir carne e seus derivados. A partir desses conceitos, compreende-se que a atividade depende de instalações que ofereçam condições propícias para o desenvolvimento dos animais.

1.5.2 Sistema de produção de suínos

O Sistema de Produção de Suínos (SPS) é constituído por um conjunto de elementos que incluem o fator humano, as edificações, os equipamentos, os animais, a nutrição e o manejo. Todos esses componentes convergem para o mesmo objetivo: garantir carne suína com o máximo de qualidade ao consumidor. A base principal consiste na utilização de bons reprodutores e em um ambiente ideal, considerando a profilaxia de doenças e técnicas de manejo adequadas (Fagundes, 2014, p. 13).

De acordo com Bertolini (2002, p. 11), o sistema de produção de suínos visa tanto a criação de animais para experimentos em diversas áreas de pesquisa quanto a produção para o abate. Esse sistema

pode abranger todas as etapas produtivas, sendo denominado ciclo completo, ou focar em fases específicas, como a produção de leitões até a saída da creche ou o crescimento e terminação (Amaral, 2006).

Diante desses argumentos, percebe-se que o sistema de produção de suínos é um local delimitado e condicionado para a criação, envolvendo a gestão de água, alimentação, sanidade animal e infraestrutura.

1.5.3 Tipos de sistemas de produção de suínos

A suinocultura pode ser classificada nos sistemas de criação extensiva e intensiva. O sistema extensivo, também conhecido como "a campo", caracteriza-se pelos animais criados livres. Já no sistema intensivo, os suínos são criados em áreas menores e recebem cuidados mais rigorosos.

1.5.3.1 Sistema extensivo

O sistema extensivo consiste na criação de suínos sem a necessidade de instalações complexas ou benfeitorias, sendo identificado pela manutenção permanente dos animais no campo durante todo o processo produtivo, incluindo cobertura, gestação, lactação e o crescimento dos leitões até o abate.

Segundo a perspectiva de Schneider et al. (2014, p. 93), o modelo extensivo é típico de pequenas propriedades voltadas à subsistência e possui baixo nível tecnológico. A alimentação é composta, em geral, por sobras e resíduos agrícolas, sem orientação nutricional ou assistência técnica adequada. Face às abordagens do autor, nota-se que esse sistema é caracterizado por práticas rudimentares e baixos índices de produtividade. Além disso, a maior parte dessa produção destina-se ao consumo próprio dos proprietários, visando o fornecimento de carne e gordura.

1.5.3.2 Sistemas intensivos

O sistema intensivo utiliza áreas menores em comparação ao extensivo, realizando todas as fases da criação em regime de confinamento total. Além disso, caracteriza-se por maior tecnificação, com uso de instalações específicas, separação dos animais por idade e sexo e manejo reprodutivo baseado na seleção rigorosa do plantel (Santos et al., 2014).

Nesse sentido, percebe-se que, no sistema intensivo, o manejo sanitário é mais rigoroso e cada atividade é planejada previamente. Conta-se com assistência técnica, mão de obra especializada e melhoramento genético para otimizar os resultados produtivos.

1.5.4 Infraestrutura para suínos

As instalações devem atender a exigências básicas de higiene, orientação solar, economia e racionalização do trabalho. O local destinado à suinocultura dentro da propriedade deve ser elevado, seco, arejado e possuir boa declividade.

Machado (2005) sustenta que a instalação deve permitir que os animais circulem, evitando o confinamento extremo. Complementando essa ideia, Zimer (2008, p. 21) afirma que o confinamento excessivo em sistemas fechados gera grande concentração de dejetos, o que afeta diretamente a sanidade. Isso pode acarretar problemas pulmonares e verminoses, elevando os custos com medicamentos que poderiam ser evitados com melhores condições de higiene.

1.5.4.1 Galpão maternidade

Amaral (2006, p. 19) sustenta que o aspecto crítico na maternidade é a mortalidade de leitões, causada principalmente por esmagamento e inanição. Além disso, patologias como a colibacilose neonatal e a coccidiose são preocupantes, pois prejudicam o desenvolvimento da leitegada e podem levar ao óbito.

Aliado a isso, o galpão maternidade deve ser higiênico, de fácil manejo e conter proteção contra esmagamento, fonte de calor para os recém-nascidos e abrigo específico (escamoteador). Entre os modelos existentes, destacam-se as baias comuns e as gaiolas de parição.

Nessa perspectiva, compreende-se que a maternidade deve priorizar o uso de gaiolas de parição para evitar que a porca acidentalmente pressione os leitões. Quanto ao dimensionamento, as gaiolas devem possuir 2,2 m de comprimento, 1,1 m de altura e 0,6 m de largura, com espaços laterais de 40 a 60 cm para os leitões. A instalação deve prever inclinação do piso para escoamento de líquidos e incluir bebedouros (tipo chupeta ou calha) e comedouros apropriados para ambos.

1.5.4.2 Galpão gestação

Considerando que a porca passa cerca de dois terços de sua vida útil em gestação, o manejo adequado nessa fase é fundamental para o sucesso produtivo e reprodutivo da criação. A gestação média das matrizes suínas é de aproximadamente 114 dias (Sobestiansky et al., 2013).

Nesse contexto, o alojamento das fêmeas gestantes deve proporcionar condições adequadas de espaço, alimentação e conforto, reduzindo a competição por recursos e favorecendo o bem-estar animal. Estudos demonstram que sistemas de baias coletivas podem contribuir para a diminuição das disputas hierárquicas e melhorar a uniformidade corporal das matrizes durante a gestação (Alves et al., 2021).

1.5.4.3 Galpão creche

O sistema de creche ideal utiliza gaiolas de piso vazado e divisórias desmontáveis, facilitando a higienização. Estas devem estar suspensas a 0,6 m do piso, dimensionadas para lotes de até 25 leitões pequenos ou 12 maiores, com área média de 0,45 m² por animal (Roloff, s.d., p. 51).

Amaral (2006, p. 16) destaca que o desmame é um período crítico, pois os leitões sofrem com a separação materna e a transição da dieta líquida para a sólida. Complementando, Zimer (2008, p. 34) define

a creche como o local de permanência por 4 a 5 semanas após o desmame, onde os lotes devem ser uniformes (máximo 20 animais) e receber ração inicial e vermifugação. Assim, a creche consolida a fase de independência nutricional e social dos animais.

1.5.4.4 Galpão crescimento e terminação

Recomenda-se, a permanência dos animais na mesma baia, com área de 1,1 m² por indivíduo. As paredes divisórias devem ter 0,6 m de altura e o piso deve apresentar inclinação de 2% a 3% para escoamento de dejetos. Ressalta-se que, embora em condições naturais os suínos passem 75% do tempo explorando o ambiente (Stevenson, 2000), o confinamento limita tal comportamento, exigindo manejo cuidadoso.

1.5.4.5 Reservatório de água

Segundo Zimer (2013, p. 33), o reservatório deve comportar o consumo diário médio (5,5 litros por animal) acrescido de uma reserva de segurança para três dias. Para uma estrutura padrão, isso equivale a cerca de 1.700 litros armazenados. A demanda depende do sistema de criação e do tipo de bebedouro utilizado.

Tanto as tubulações quanto o reservatório precisam de proteção térmica contra o sol. Além do consumo direto, a granja requer volume equivalente para a limpeza das instalações. Portanto, o armazenamento preventivo é vital para assegurar o abastecimento durante eventuais reparos no sistema.

1.5.5 Tratamento de dejetos

Em regiões com alta densidade de propriedades rurais dedicadas à suinocultura, estima-se que 90% das fontes hídricas estejam contaminadas por coliformes fecais. Tal cenário decorre da elevada produção de resíduos concentrados em áreas específicas. Segundo Zimer (2013), o principal impacto ambiental da suinocultura confinada reside na ausência de tratamento adequado ou no uso incorreto de dejetos in natura para a adubação de lavouras.

Germano (2011) reitera que as propriedades devem dispor de locais apropriados para o manejo de dejetos, além das instalações produtivas. Essa necessidade atende à crescente exigência dos órgãos ambientais e da sociedade por práticas sustentáveis na produção animal.

Em convergência com os autores supracitados, observa-se que o manejo de dejetos possui relevância equivalente às etapas de maternidade, gestação e creche. É fundamental que os resíduos não fiquem expostos ao relento ou sejam descartados em cursos d'água. Recomenda-se a canalização para tanques de decantação ou, alternativamente, o seu aproveitamento como adubo orgânico em pastagens, desde que devidamente processados.

1.5.6 Sala hospital

A sala hospital é uma instalação isolada das demais áreas da granja, destinada exclusivamente ao tratamento de animais enfermos. De acordo com Barcellos (2001), suínos doentes mantidos em baias coletivas sofrem com a competição e intimidação pelos demais animais, o que reduz drasticamente as chances de recuperação, mesmo sob medicação individual. Além disso, o estresse potencializa a excreção de agentes patogênicos, facilitando a disseminação de doenças no lote.

A estrutura deve estar situada dentro do perímetro de isolamento da granja, respeitando uma distância mínima de 10 metros das outras instalações. O local deve ser seco, com boa incidência solar e posicionado de forma oposta aos ventos predominantes. Opcionalmente, pode ser anexa a outra edificação, desde que possua parede cega e acesso independente (Barcellos, 2001).

1.5.7 Manejo alimentar

1.5.7.1 Exigências nutricionais dos suínos

A exigência nutricional define-se como a quantidade mínima de nutrientes necessários para que o animal satisfaça suas necessidades de manutenção e produção. A alimentação é o fator de maior impacto econômico na atividade, representando aproximadamente 80% dos custos totais de produção. Portanto, é imprescindível fornecer dietas precisas que atendam às necessidades específicas de cada fase de desenvolvimento (Zemer, 2008).

Nesse sentido, Fialho (2009) afirma que tais exigências variam conforme o potencial genético, a idade, o peso e a fase produtiva dos animais. O rigor na formulação da ração visa otimizar o desempenho zootécnico e garantir a viabilidade econômica do produtor.

1.5.7.2 Formulação de ração

Sob a ótica de Amaral (2006), a alimentação representa entre 70% e 80% do custo produtivo, exigindo rigor na seleção de insumos, precisão na formulação e homogeneidade na mistura dos ingredientes. A formulação consiste no cálculo exato da proporção de cada ingrediente, baseando-se em sua composição química e nos requerimentos da categoria animal.

Existem diversas técnicas para o cálculo de dietas, sendo o Quadrado de Pearson uma das mais tradicionais. Segundo Fialho (2009), uma ração balanceada produzida na granja deve conter ingredientes energéticos, proteicos, minerais, vitaminas e aditivos, classificados da seguinte forma:

- a) **Alimentos Energéticos:** apresentam menos de 20% de proteína bruta e menos de 18% de fibra bruta (FIALHO, 2009). Exemplos: Milho (*Zea mays*), Sorgo (*Sorghum vulgare*) e Mandioca (*Manihot esculenta*).

- b) **Alimentos Proteicos:** possuem no mínimo 20% de proteína bruta. Exemplos: Soja (*Glycine max L.*), farelo de algodão (*Gossypium hirsutum L.*) e farelo de amendoim (*Arachis hypogaea*).
- c) **Minerais e Vitaminas:** essenciais para o metabolismo, são supridos por fontes como calcário calcítico, fosfato bicálcico, farinha de ossos, sal comum e núcleos comerciais (Premix).
- d) **Aditivos:** substâncias adicionadas com o intuito de conservar, intensificar ou modificar propriedades da ração. Incluem-se nesta categoria acidificantes, antioxidantes, palatabilizantes, enzimas, promotores de crescimento, probióticos e prebióticos.

1.5.8 Manejo reprodutivo

O manejo reprodutivo consiste no controle sistemático da reprodução dos suínos. Para compreendê-lo, é fundamental definir conceitos basilares da fisiologia animal, tais como puberdade, ciclo estral e o papel dos hormônios na reprodução.

1.5.8.1 Puberdade

Na perspectiva de Moura (2005), o estímulo à reprodução inicia-se com a puberdade, fase fisiológica em que os machos passam a produzir espermatozoides viáveis e as fêmeas, óvulos férteis. Nas fêmeas, ocorre geralmente entre os quatro e sete meses de idade, marcada pelo primeiro estro (cio). Nos machos, a puberdade manifesta-se entre os cinco e oito meses.

Portanto, a puberdade caracteriza o estágio de maturidade sexual em que leitões e leitões tornam-se aptos à procriação. No entanto, fatores externos podem influenciar essa cronologia: a consanguinidade, restrições alimentares severas e o isolamento social podem retardar o início da vida reprodutiva.

1.5.8.2 Ciclo estral

Segundo Fisiologia da Reprodução Animal, o ciclo estral das fêmeas suínas caracteriza-se por ser poliéstrico não estacional, apresentando duração média de 21 dias, com ocorrência do estro seguido da ovulação (Knox; Rodriguez-ZAS, 2001).

1.5.8.3 Hormônios da reprodução

Hafez (2015), define os hormônios como substâncias sintetizadas por glândulas endócrinas e transportadas pela corrente sanguínea. Sua função é estimular ou inibir órgãos-alvo específicos, desencadeando as respostas fisiológicas necessárias ao processo reprodutivo.

1.5.8.4 Métodos de reprodução dos suínos

Atualmente, a eficiência reprodutiva na suinocultura está estritamente ligada ao sistema de produção adotado. Segundo Hafez (2015), a reprodução pode ser classificada em duas modalidades principais:

- **Cobrição (Monta Natural):** Exige a presença física do macho no rebanho para o acasalamento.
- **Inseminação Artificial:** Técnica que dispensa a presença direta do reprodutor junto à fêmea no momento da fertilização.

1.5.8.5 Cobertura ou cobrição

Para Hafez (2015), a cobertura é o ato sexual entre o macho e a fêmea durante o período de estro. Existem três métodos principais de conduzir esse processo:

1. **À solta ou a campo:** Machos e fêmeas coabitam sem restrições. Apresenta desvantagens como a falta de controle de paternidade, risco de ferimentos nos animais e impossibilidade de prever com exatidão a data do parto.
2. **Mista ou controlada:** Um grupo de fêmeas é colocado com apenas um varrão em um piquete. Permite o controle de paternidade e evita brigas entre machos, mas ainda gera desgaste físico considerável ao reprodutor.
3. **Dirigida ou à mão:** Oferece controle total sobre a reprodução. A fêmea em cio é levada ao encontro do macho sob supervisão de um tratador, garantindo o aproveitamento máximo do varrão e a segurança dos animais.

1.5.8.6 Inseminação Artificial (IA)

Mies (2017) define a IA como uma biotécnica cujo objetivo é maximizar o uso do sêmen de reprodutores superiores, elevando a eficiência produtiva. O processo divide-se em três etapas fundamentais:

- **Coleta de sêmen:** Realizada com auxílio de um manequim (manequim de monta) e técnicas de higiene rigorosas no prepúcio do animal.
- **Tecnologia do sêmen:** Fase de análise laboratorial onde se avaliam caracteres macroscópicos (volume, cor, odor) e microscópicos (motilidade, vigor e morfologia).
- **Inseminação na porca:** Deposição do sêmen no útero da fêmea em cio, mediante estímulos que simulem a presença do macho para garantir a absorção espermática.

2 METODOLOGIA

2.1 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O presente estudo foi realizado no distrito de Sussundenga, província de Manica em Moçambique, abrangendo produtores de suínos durante o ano de 2022. Localizado na região central da província, o distrito

de Sussundenga limita-se a norte pelos distritos de Gondola e Manica, a oeste pela República do Zimbabwe, a sul pelo distrito de Mossurize e a leste pelo distrito de Búzi. Possui uma superfície de 7.057 km² e, uma população de 119.767 habitantes, resultando em uma densidade populacional de 16,9 hab/km².

O clima predominante é o tropical chuvoso de savana (Aw), caracterizado por duas estações distintas: chuvosa e seca. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.171 mm, com maior incidência entre os meses de novembro e março, enquanto a evapotranspiração potencial média situa-se em 1.271 mm. A temperatura média anual é de 23,0 °C, com máximas de 29,5 °C e mínimas de 17,6 °C. A rede hidrográfica local é composta por quatro rios principais: Revué, Munhinga, Mussapa e Lucite.

Economicamente, o distrito destaca-se pelo potencial agrário, atividade que domina o sustento familiar. A agricultura é praticada predominantemente de forma manual em pequenas explorações de consociação de culturas, utilizando variedades locais e beneficiando-se de recursos hídricos para irrigação. Complementarmente, a caça e a pesca contribuem para a dieta das famílias. Em termos pecuários, o distrito possui um efetivo de 21.985 suínos, dos quais 21.560 pertencem ao setor familiar e 425 ao setor privado (Serviços Provinciais de Pecuária de Manica, 2020).

2.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Quanto à sua natureza, esta pesquisa classifica-se como mista (qualitativa e quantitativa). A abordagem qualitativa permitiu a compreensão profunda dos fenômenos e o comportamento dos produtores, enquanto a abordagem quantitativa possibilitou a interpretação estatística dos dados e a mensuração do envolvimento dos produtores na atividade.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa foca no aprofundamento da compreensão de um grupo social, sem a preocupação com a representatividade numérica. Por outro lado, Minayo (2004) afirma que esta modalidade responde a questões particulares que envolvem crenças, valores e atitudes, espaços que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Em complemento, a pesquisa quantitativa permite traduzir opiniões e informações em números para análise estatística (Gil, 2002). No contexto deste estudo, os pesquisadores buscaram captar a perspectiva dos suinocultores de Sussundenga, utilizando técnicas estatísticas para descrever as características da produção.

2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários estruturados aplicados em formato de entrevista. Para Marconi e Lakatos (2003, p. 107), a entrevista é uma "conversação efetuada face a face, de maneira metódica", que proporciona ao investigador a informação necessária. O instrumento consistiu em perguntas abertas e fechadas direcionadas aos produtores de suínos, facilitando a interação e o alcance dos objetivos propostos.

2.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população, ou universo, compreende o conjunto de seres que apresentam características comuns (Lakatos; Marconi, 2003). Neste caso, o universo foi constituído por todos os produtores de suínos do distrito de Sussundenga em 2022.

A amostragem utilizada foi do tipo intencional ou por tipicidade. De acordo com Gil (2002), este método consiste em selecionar um subgrupo populacional representativo com base em informações disponíveis. A amostra final totalizou 72 produtores. Ressalta-se que o cálculo amostral exato não foi possível devido à ausência de registros oficiais sobre o número total de produtores nos órgãos governamentais (SPP e SDAE), que dispõem apenas de dados relativos ao número de animais.

2.5 ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS

Os dados coletados foram processados e analisados através do software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). A escolha deste modelo justificou-se pela necessidade de identificar e analisar os fatores que influenciam a baixa produtividade suinícola no distrito de Sussundenga.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta etapa do trabalho, apresentam-se a análise e a interpretação dos dados coletados por meio de entrevistas estruturadas, aplicadas aos suinocultores do distrito de Sussundenga, especificamente nas localidades de Sede, Matica e Munhinga. O instrumento de pesquisa foi dividido em duas seções: a primeira aborda os fatores socioculturais e as atividades na suinocultura; a segunda foca no sistema de criação, objeto central deste estudo. Para facilitar a interpretação, os resultados foram organizados em tabelas e gráficos.

3.1 FATORES SOCIOCULTURAIS

Os dados socioculturais representam um aspecto preponderante da pesquisa. A Tabela 1 descreve variáveis como faixa etária, estado civil e nível de escolaridade dos produtores entrevistados.

Tabela 1: Fatores socioculturais dos produtores de suínos.

Variáveis	Frequência	Porcentagem (%)
Faixa Etária		
18 a 30 anos	17	24%
31 a 45 anos	17	24%
46 a 55 anos	10	14%
56 a 70 anos	13	18%
Não sabe	15	20%
Estado Civil		
Solteiro(a)	68	94%
Casado(a)	2	3%
União de facto	2	3%
Escolaridade		
Ensino Primário	31	43%
Ensino Secundário	13	17%
Ensino Médio	1	1%
Ensino Superior	3	4%
Não frequentou	25	35%

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Com base nos dados expostos, constata-se que a idade dos produtores em Sussundenga varia entre 18 e 70 anos. Nota-se que uma parcela considerável (20%) não soube precisar a idade; contudo, pela análise das características físicas e do tempo de atuação na atividade, estima-se que possuam mais de 50 anos. Isso sugere que a suinocultura no distrito é predominantemente exercida por indivíduos de idade avançada em comparação aos jovens.

Essa característica indica um elevado nível de experiência prática. Sobre este ponto, Holanda et al. (2003) afirmam que a idade influencia as tomadas de decisão na propriedade, pois a expectativa de um produtor jovem difere da de um mais velho, especialmente quanto à adoção de novas tecnologias de manejo, visto que o jovem tende a buscar mudanças para a melhoria do negócio.

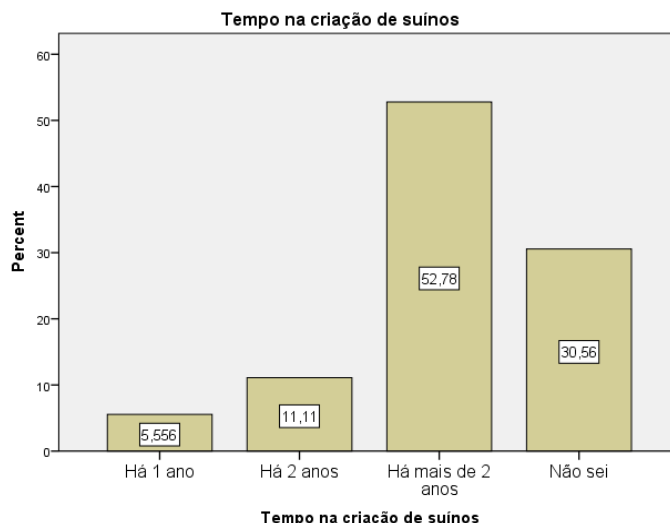
Quanto ao estado civil, embora 94% tenham se declarado solteiros, a observação de campo revelou que a maioria vive maritalmente em união de facto. Esta configuração é comum em zonas rurais, onde os moradores preservam costumes tradicionais de união sem a formalização do casamento civil.

No que tange à escolaridade, os resultados são preocupantes: 43% possuem apenas o ensino primário e 35% nunca frequentaram a escola. A escassa formação escolar no ambiente agrário atua diretamente como uma barreira para a modernização e a introdução de novos pacotes tecnológicos (SOARES et al, 2003). A carência de escolarização reflete-se no desconhecimento de boas práticas de manejo, justificando o fato de muitos produtores possuírem plantéis reduzidos e baixa produtividade.

3.2 TEMPO NA ATIVIDADE DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS

Outro aspeto relevante refere-se ao tempo de experiência dos produtores na atividade. O gráfico abaixo detalha as respostas obtidas face a esta variável.

Figura 1: Tempo na criação de suínos



Conforme ilustrado na Figura 1, dos 72 produtores entrevistados, 38 (52,78%) afirmaram atuar na suinicultura há mais de três anos, período considerado suficiente para o domínio das técnicas de manejo. Curiosamente, 22 produtores (30,6%) não souberam precisar o tempo de atuação, o que sugere uma prática de longa data, embora este dado contraste com o reduzido efetivo de animais observado nestas propriedades. Adicionalmente, verificou-se que 8 produtores (11,1%) possuem dois anos de experiência, enquanto apenas 4 (5,56%) iniciaram a atividade há um ano.

Ao confrontar as respostas com as observações de campo, constata-se que a maioria dos produtores possui experiência superior a três anos. Tal facto permite classificá-los como produtores experientes, detentores de um conhecimento empírico considerável sobre a espécie.

Nesta linha de pensamento, Gomes et al. (2018) afirmam que os anos de experiência refletem diretamente no sucesso da exploração. Os autores reiteram que quanto maior o tempo de atividade, maior é o domínio técnico, o que resulta em maior produtividade e rentabilidade. Depreende-se, portanto, que a experiência prática acumulada pode, em muitos casos, equivaler ou superar o conhecimento teórico de indivíduos sem contacto direto com os animais.

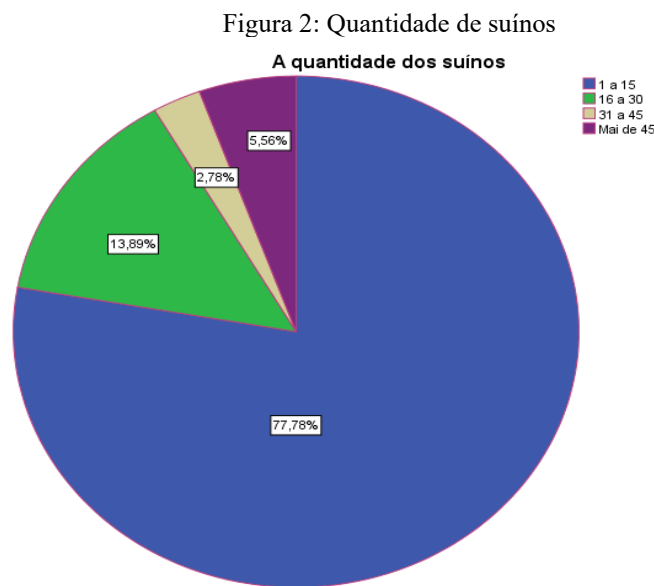
3.3 TENDÊNCIAS PARA A PRODUÇÃO DE SUÍNOS NOS PRÓXIMOS ANOS

A suinicultura, devido à remuneração mensal e à viabilidade de geração de renda em pequenas áreas, constitui uma atividade estratégica para a diversificação económica de propriedades rurais. No universo dos 72 entrevistados, 55,56% (40 produtores) pretendem aumentar a produção. Já 18,06% (13 produtores) pretendem apenas manter a atividade nos moldes atuais, enquanto 26,39% (19 produtores) manifestaram o desejo de expandir a produção aliada ao incremento tecnológico.

Os dados indicam que a maioria dos produtores do distrito projeta o crescimento da atividade e a modernização tecnológica, sendo reduzida a parcela que opta pela estagnação. Fica evidente que, apesar do estágio atual das explorações, existe uma forte intenção de investimento na aquisição de mais animais, na melhoria do manejo e na construção de instalações adequadas para otimizar a produtividade.

3.4 EFETIVO DE SUÍNOS POR PROPRIEDADE

Nesta secção, analisam-se as características quantitativas do plantel de cada produtor. Para facilitar a interpretação, os dados foram agrupados em intervalos, conforme exposto na Figura 2.



Face aos dados apresentados, constata-se que 77,78% (56 produtores) possuem entre 1 a 15 animais. Seguem-se 13,89% (10 produtores) com um efetivo entre 16 a 30 suínos; 5,56% (4 produtores) com mais de 45 animais; e, por fim, 2,78% (2 produtores) com plantéis entre 31 a 45 animais. Em termos gerais, a região apresenta uma amplitude de posse que varia desde a criação de subsistência até efetivos superiores a 45 cabeças.

A análise quantitativa revela a necessidade de fomentar o aumento da produção na região, através da disponibilização de recursos que estimulem o interesse dos produtores. As observações de campo indicam que o reduzido número de animais está associado à precariedade das instalações e às dificuldades de acesso a insumos básicos, como alimentação e água de qualidade.

3.5 FORMAS DE CRIAR SUÍNOS

De modo geral, os produtores de suínos adotam variados mecanismos para o manejo dos animais. No contexto desta pesquisa, os produtores do distrito foram questionados sobre as metodologias aplicadas

na criação. Observou-se que a maioria (67%) mantém seus animais soltos e sem controle. O sistema semiconfinado é praticado por 29% dos entrevistados, enquanto 4% não responderam.

A predominância de animais criados soltos (sistema extensivo) revela uma lacuna no conhecimento sobre as **Boas Práticas de Fabricação (BPF)** e manejo na suinocultura. Conforme apontam Souza e Rodrigues (2021), a ausência de confinamento ou controle estruturado expõe o plantel a riscos sanitários elevados, uma vez que a falta de barreiras físicas facilita o contato com vetores e patógenos externos. Para o desenvolvimento satisfatório dos animais, a vigilância constante é fundamental; animais em regime extensivo estão vulneráveis a roubos, ataques de predadores e à propagação de doenças infectocontagiosas que podem comprometer toda a vara, resultando em mortalidade em massa.

Nesse sentido, nota-se a predominância do sistema extensivo na região. Sobre este modelo, Roloff (2013) esclarece que:

O sistema extensivo consiste em criar o suíno sem qualquer instalação ou benfeitoria, é identificado pela permanente manutenção dos animais em campo durante todo o período do processo produtivo, que envolve a cobertura, a gestação, a lactação e a criação dos leitões, do nascimento até o abate. É caracterizado por criações primitivas, sem utilização de tecnologias adequadas e, por consequência, apresenta baixos índices de produtividade (Roloff, 2013, p. 32).

Embora comum em propriedades de subsistência, esse modelo dificulta a implementação de programas de biossegurança, essenciais para a viabilidade econômica da atividade (Silva et al., 2020). Em menor escala, observou-se o sistema semiconfinado (29%), no qual os animais dispõem de instalações para alimentação e maior controle sanitário. Segundo Roloff (2013, p. 33), este modelo utiliza piquetes para determinadas categorias e confinamento para outras, permitindo um equilíbrio entre o bem-estar animal e a proteção contra agentes externos.

3.6 SISTEMA DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS

Esta secção apresenta os dados relativos ao funcionamento das propriedades no distrito de Sussundenga, abordando aspetos de sanidade animal, alimentação, reprodução e infraestrutura física.

3.6.1 Maneio alimentar

3.6.1.1 As raças dos suínos

A predominância da raça *Large White* (56,94%) entre os produtores entrevistados corrobora a tendência industrial de busca por animais de alto desempenho biológico. Esta preferência justifica-se pelo fato de a raça apresentar elevados índices de prolificidade e excelente capacidade de conversão alimentar, características essenciais para a viabilidade econômica de sistemas tecnificados (Costa et al., 2001).

Em contrapartida, o uso de raças mistas por 26,39% da amostra indica uma tentativa de conciliar a rusticidade das linhagens locais com o potencial produtivo das raças exóticas. O cruzamento entre as raças Landrace e Large White é uma estratégia clássica e amplamente consolidada para maximizar os efeitos da heterose e do vigor híbrido. De acordo com as análises de tendências genéticas publicadas por Costa et al. (2001), esses programas de melhoramento contínuo resultam em fêmeas híbridas com excelente aptidão reprodutiva e habilidade materna, além de garantir uma progênie de leitões com expressivo ganho de peso médio diário.

Por fim, a baixa adesão à raça nativa (16,67%) reflete o desafio da conservação de recursos genéticos locais. Embora os produtores priorizem a *Large White* devido ao seu porte e taxas de prenhez superiores, autores como Ferreira et al. (2012) alertam que a marginalização das raças nativas pode comprometer a variabilidade genética, uma vez que estes animais possuem maior adaptação a climas adversos e resistência a patógenos locais, qualidades muitas vezes ausentes em linhagens altamente selecionadas.

3.6.1.2 Tipo de alimentos para suínos

Os dados referentes à dieta alimentar indicam que 59,72% (43 produtores) alimentam os animais com farelo de milho e sal. Outros 36,11% (26 produtores) utilizam uma mistura de vegetais, farelo de milho e sal. O uso de ração comercial foi identificado em apenas 2,778% (2 produtores) e a ração caseira em 1,385% (1 produtor).

A predominância do uso de farelo de milho e sal sugere uma preocupação com o aporte vitamínico e mineral. Fialho (2009, p. 131) reforça que os farelos atuam como fontes proteicas, enquanto o sal supre as necessidades minerais. Outros produtores utilizam pasto nativo e verduras, visando o ganho de peso para autoconsumo e comercialização.

3.6.1.3 Frequência no fornecimento dos alimentos

Buscou-se compreender a periodicidade diária do trato alimentar. Os resultados mostram, que 59,7% dos produtores fornecem alimento duas vezes ao dia. Durante as entrevistas, relatou-se a intenção de aumentar essa frequência, porém limitações financeiras e dificuldades logísticas para a aquisição de insumos impedem tal prática.

Embora Amaral (2006) afirme que não existe uma meta rígida — ressaltando que quanto maior a frequência, melhor, desde que respeitado o consumo médio de 3kg/dia — muitos produtores limitam-se a uma refeição diária para prolongar o estoque de alimento disponível.

3.6.2 Alimentos para leitões recém-nascidos

Com base na entrevista feita, 59,72% (n=43) dos produtores alimentam os leitões com leite materno e farelo de milho. Uma parcela de 27,70% (n=20) utiliza vegetais, enquanto 8,33% (n=6) fornecem uma mistura de farelo de milho, sal e ração. Apenas 4,17% (n=3) utilizam restos de alimentos humanos.

Entretanto, notou-se que alguns produtores, por carência de conhecimento técnico, submetem os recém-nascidos à mesma dieta das matrizes. Essa prática obriga os animais jovens a disputarem alimento com suínos mais velhos. Tais evidências indicam a ausência de manejo segregado e o desconhecimento das exigências nutricionais específicas da fase inicial, revelando uma gestão voltada apenas à sobrevivência do plantel.

3.6.2.1 Quantidade de alimentos para leitões

Observa-se que, 56,94% (n=41) dos produtores não sabem precisar a quantidade de alimento fornecida. Entre os que quantificam, 31,94% (n=23) oferecem mais de 3kg, 6,94% (n=5) fornecem 2kg e 4,17% (n=3) disponibilizam 3kg.

A predominância do desconhecimento sobre a pesagem indica que o fornecimento é baseado em estimativas visuais ("a olho"), o que pode acarretar oferta deficitária ou excessiva. Segundo Germano (2011, p. 23), leitões desmamados devem ser alojados em lotes coletivos com uma oferta de ração estimada em 1kg. Embora os produtores possuam experiência prática, há uma lacuna no controle zootécnico e na precisão do manejo alimentar.

3.6.3 Recipiente usado para colocar alimento e água

Os recipientes utilizados variam significativamente: 33,33% (n=24) utilizam botijas cortadas e 25% (n=18) utilizam pneus. Os comedouros e bebedouros convencionais são adotados por 22,22% (n=16) da amostra. Outros meios incluem bacias (11,11%), panelas velhas (2,778%) e o fornecimento direto no chão (5,556%).

O uso de materiais alternativos, como botijas e pneus, reflete a adaptação dos produtores às limitações financeiras para a construção de estruturas de alvenaria. Germano (2011, p. 16) valida o uso de pneus cortados e madeira como alternativas viáveis. Contudo, o fornecimento de alimento e água diretamente no chão é uma prática crítica. Segundo Bertoline (2010, p. 37), os recipientes podem ser de alvenaria, metal ou concreto, mas devem garantir a higiene. A alimentação no solo expõe o animal a contaminações e patógenos, sendo considerada inapropriada sob o ponto de vista sanitário.

3.6.3.1 Aquisição de água para os animais

A pesquisa mostrou que 69,44% (n=51) dos produtores obtêm água por meio de bombas manuais/elétricas. O restante utiliza furos ou poços (19,44%) e rios (11,11%). A proximidade das fontes facilita o manejo e reduz o esforço físico no transporte.

A percepção dos produtores sobre a importância do recurso hídrico corrobora a tese de **Van Os et al. (2021)**, que destacam o fornecimento contínuo de água potável como fator mandatório para o bem-estar e desempenho animal, especialmente sob estresse térmico.

3.7 MANEIO REPRODUTIVO

3.7.1 Peso de nascimento e desmame

Os dados obtidos referentes às variáveis "peso dos leitões ao nascer" e "peso dos leitões ao desmame" encontram-se sistematizados na Tabela 2.

Tabela 2: Peso de nascimento e desmame

Variáveis	Meta	Respostas aderentes	Outras respostas	Não sabem
Peso ao nascimento	1,50 kg	1,3 kg (3; 4%)	1,0 kg (2; 3%)	67 (93%)
Peso ao desmame	6,70 kg	6,0 kg (2; 3%)	> 7,0 kg (2; 3%)	68 (94%)

Com base na tabela anterior, constatou-se que 67 produtores (93% dos entrevistados) desconhecem o peso de nascimento dos seus animais. Três respondentes (4%) afirmaram ser de 1,3 kg, enquanto 3% (2 produtores) indicaram 1,0 kg. Relativamente ao peso de desmame, observa-se que 94% (68 produtores) não possuem essa informação, 3% (2 produtores) estimam em 6,0 kg e outros 3% (2 produtores) indicaram valores superiores a 7,0 kg.

Nesse contexto, Amaral (2006) preconizam que o peso mínimo esperado ao nascimento é de 1,50 kg, valor que não foi mencionado por nenhum produtor. O mesmo ocorre no desmame, onde os resultados da pesquisa divergem das metas literárias de, pelo menos, 6,70 kg por animal. A comparação evidencia que os respondentes carecem de um controle sistemático de pesagem, limitando-se à criação empírica dos animais.

3.7.2 Proporção macho-fêmea

Os produtores foram questionados sobre a proporção entre machos e fêmeas no plantel. De acordo com os dados obtidos na entrevista, 70,83% (51 produtores) não souberam precisar a proporção. Entre os demais, 22,22% (16 produtores) utilizam a proporção de 1:1; 1,38% (1 produtor) utiliza 1:2; 1,38% (1 produtor) utiliza 1:10 e 4,16% (3 produtores) afirmaram utilizar 1:3.

Depreende-se que a maioria dos produtores do distrito não possui noção técnica sobre a proporção ideal. Em termos zootécnicos, a média recomendada é de um macho para cada 20 fêmeas. Germano (2011) reforça que, para a realização das coberturas, utiliza-se um macho para 15 a 20 fêmeas, preferencialmente nas horas mais frescas do dia para evitar o desgaste físico do reprodutor. Tal prática não foi referenciada no distrito.

Embora a proporção de 1:1 verificada em algumas propriedades não seja tecnicamente errada para planteis muito reduzidos, a reestruturação do rebanho — com a redução de machos e o aumento de matrizes — permitiria maior rendimento produtivo e otimização do nível de prenhez.

3.7.3 Sistema de monta

O sistema de monta é crucial para a expansão do rebanho. De acordo com o questionário aplicado, todos os produtores mantem seus animais sub um sistema de monta natural.

Sobestiansky et al. (2013) afirmam que o sistema utilizado varia conforme o programa de manejo e as instalações. Em sistemas avançados, utiliza-se a monta controlada. Contudo, os dados indicam que todos os produtores entrevistados utilizam exclusivamente a monta natural. Segundo Bertoline (2010), a monta natural ocorre de forma livre, sem interferência humana, sendo este o sistema predominante no distrito estudado.

3.7.4 Tempo de inserção na reprodução

O tempo de atividade e a idade de entrada dos animais na reprodução são fatores determinantes para a produtividade.

Sobre a idade de início da vida reprodutiva, 52,78% (38 produtores) indicaram que os animais iniciam após os 7 meses; 38,89% (28 produtores) não souberam informar; 5,55% (4 produtores) indicaram 6 meses; e os demais variaram entre 5 e 7 meses. Conclui-se que a maioria incorpora os animais na reprodução a partir dos 8 meses, enquanto uma parcela considerável carece de controle cronológico.

Embora Germano (2011) mencione que matrizes podem ser selecionadas precocemente aos 3 meses, Bertoline (2010) ressalta que a idade ideal para entrada em reprodução situa-se entre 7 e 8 meses, com peso mínimo de 115 kg. Assim, nota-se que a maioria dos produtores, ainda que baseados no senso comum, respeita a idade apropriada para a inserção reprodutiva.

3.7.5 Descarte dos animais na reprodução

O critério de descarte é essencial para a eficiência do plantel. Dos 72 produtores (100%), 91,67% (66 produtores) descartam os animais ao verificarem incapacidade produtiva. Outros 5,55% (4 produtores) realizam o descarte após 4 anos de atividade, enquanto uma minoria o faz entre 2 e 3 anos.

A maioria dos produtores demonstra conhecimento sobre o momento de descarte, alinhando-se à literatura de Costa (2012), que aponta causas como anestro, repetição de estro, abortamento, problemas locomotores e enfermidades. Complementarmente, Moreira et al. (2006) sugerem o descarte por idade com base no número de partos, geralmente após o sexto parto. Conclui-se que, para os produtores locais, a capacidade produtiva é o principal indicador, superando o fator idade isoladamente.

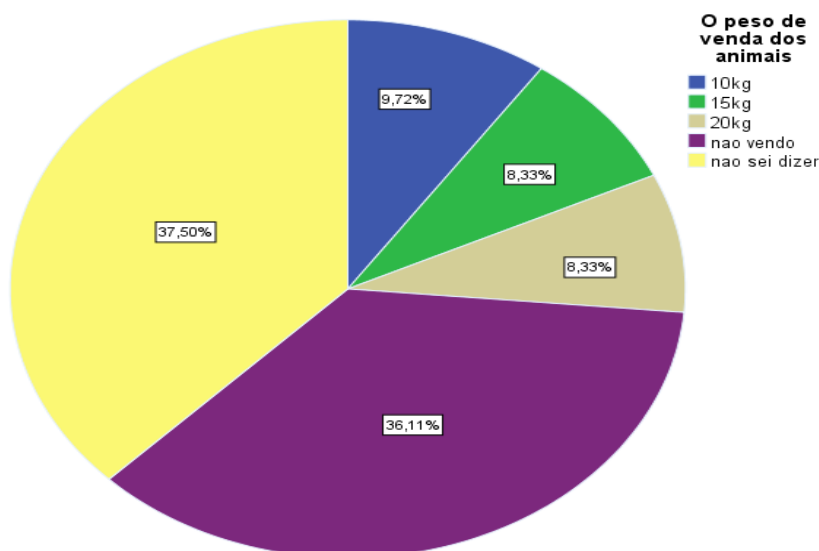
3.7.6 Intervalo entre os partos

De acordo com a pesquisa, observou-se que a maioria dos entrevistados (59,72%, correspondendo a 43 produtores) não possui conhecimento sobre essa informação. Entre os demais, 31,94% (23 produtores) afirmaram que o intervalo é de 5 meses; 6,94% (5 produtores) alegaram um intervalo de 3 meses; e a menor parcela (1,39%, representando 1 produtor) indicou um período de 4 meses.

A análise dessas respostas revela que a maior parte dos produtores carece de controle zootécnico sobre seu rebanho, não tendo noção do intervalo reprodutivo das fêmeas. As respostas variaram majoritariamente entre 3 e 5 meses. Contudo, essa média é considerada inadequada pela literatura para sistemas de subsistência, onde o número de parições por ano costuma ser inferior a três (Gomes et al., 2003).

3.8 PESO DOS ANIMAIS PARA A VENDA

Figura 3: Peso dos animais para a venda



Observa-se na Figura 3 que, dos 72 produtores entrevistados, 9,72% (7 produtores) comercializam os animais com 10 kg; 8,33% (6 produtores) com 15 kg; e outros 8,33% (6 produtores) quando atingem 20

kg. Adicionalmente, 36,11% (26 produtores) afirmaram não realizar vendas, enquanto a maior fatia, 37,50% (27 produtores), não soube informar o peso de comercialização.

Dessa forma, percebe-se que grande parte dos produtores comercializa seus animais sem o controle do peso real. Entre os que monitoram, a faixa de venda situa-se entre 10 e 20 kg. Sobre este aspecto, Amaral (2006) sugere que os animais deveriam ser vendidos aos 167 dias de idade (aproximadamente 5 meses e uma semana) com peso superior a 50 kg, parâmetro este que não foi mencionado por nenhum dos entrevistados.

3.9 MANEIO SANITÁRIO

3.9.1 Doenças mais frequentes

Quanto às enfermidades mais frequentes, os resultados indicaram que 58,33% (42 produtores) enfrentam problemas com sarna, seguidos por 15,28% (11 produtores) com casos de paralisia e 4,17% com ténia. A Peste Suína Africana e a Salmonelose foram citadas por 1,39% (1 produtor cada), enquanto 19,44% (14 produtores) afirmaram que seus animais nunca foram acometidos por doenças.

Os dados ratificam que a maioria dos produtores não oferece assistência médico-veterinária adequada, resultando na prevalência de doenças como a sarna. Um controle sanitário rigoroso e a higienização das instalações seriam suficientes para reduzir drasticamente esses índices. A saúde animal deve ser priorizada através da limpeza e métodos preventivos, pois influencia diretamente a produtividade.

Conforme salienta Germano (2001), a falta de higiene é um dos principais motivos para a disseminação de doenças em sistemas de criação, onde animais confinados em locais enlameados e com acúmulo de dejetos tornam-se altamente suscetíveis a endo e ectoparasitas. As unidades de produção do distrito em estudo assemelham-se a esse cenário, com elevados índices de sujidade e resíduos alimentares, justificando a recorrência de patologias muitas vezes desconhecidas pelos criadores.

3.9.2 Fármacos aderidos e aplicados aos suínos

Dos 72 entrevistados, 70,83% (51 produtores) nunca aplicaram qualquer vacina ou medicamento preventivo em seus animais. Entre os que realizam algum manejo, 20,83% (15 produtores) utilizam o Albendazol; 5,56% (4 produtores) usam Ivermectina; 1,39% (1 produtor) utiliza Oxitetraciclina e 1,40% (1 produtor) aplica Ferro B12.

Nota-se que a ausência de vacinação se deve, em grande parte, à falta de condições financeiras ou técnicas, levando ao uso de métodos culturais nem sempre eficazes. Curiosamente, o fármaco mais utilizado é o Albendazol que, segundo Germano (2011), é indicado para o tratamento de ancilostomíase, ascaridíase e tricocefalíase — doenças que não foram mencionadas pelos produtores na seção anterior. Isso sugere que

os criadores aplicam medicamentos sem o devido diagnóstico, possivelmente respondendo ao questionário apenas por formalidade.

3.9.3 Estação do ano com mais doenças na produção

Os resultados, mostraram que 80,56% (58 produtores) relataram que as doenças são mais frequentes no verão, enquanto 8,33% (6 produtores) indicaram o inverno. Uma parcela de 5,56% (4 produtores) não soube responder e outros 5,56% (4 produtores) afirmaram não sofrer com doenças em sua produção.

A maior incidência no verão pode estar associada à escassez de chuvas e pastagens de qualidade nutricional inferior. Nessas condições, os animais tendem a consumir alimentos de baixa qualidade ou contaminados, tornando-se mais vulneráveis a patógenos.

3.10 INFRAESTRUTURA

3.10.1 Materiais utilizados na construção da instalação

Observou-se que 65,28% dos entrevistados (47 produtores) construíram suas instalações utilizando estacas e arame. Em seguida, 26,39% (19 produtores) utilizaram tijolo queimado, enquanto 6,94% (5 produtores) optaram por blocos de saibro. Apenas 1,39% (1 produtor) declarou não possuir instalação.

Nestes termos, percebe-se que a maioria dos produtores utiliza estacas e arame, material que, embora não seja o mais recomendado para a suinicultura técnica, serve como meio alternativo. Tratando-se de sistemas de criação de subsistência, é comum o uso de paredes de estacas com o intuito principal de delimitar o espaço e evitar a fuga dos animais para locais inapropriados.

3.10.2 Tipo de teto usado na instalação

Verificou-se que 62,50% dos produtores (45 indivíduos) cobrem as instalações com capim e plástico. Outros 23,61% (17 produtores) utilizam chapas de zinco, enquanto 11,11% (8 produtores) afirmaram que suas instalações não possuem cobertura. Por fim, 1,39% utiliza apenas estacas e 1,39% não possui instalação.

A análise desses dados revela que a maior parte dos produtores utiliza capim e plástico. Embora esse método seja tecnicamente menos seguro, configura-se como uma alternativa viável para proteger os animais contra intempéries (chuva e radiação solar), reduzindo a vulnerabilidade e a suscetibilidade a patologias.

3.10.3 Tipo de piso na instalação

Observou-se, que 87,50% dos entrevistados (63 produtores) utilizam saibro ou areia local como piso. Uma parcela menor, correspondente a 9,72% (7 produtores), possui chão betonado, enquanto 1,39% (1 produtor) utiliza cimento.

Diante desses resultados, constata-se que a predominância do piso de saibro e areia local compromete a sanidade dos animais, pois dificulta a higienização das instalações e favorece a proliferação de doenças. Recomenda-se o uso de chão betonado ou de cimento — observados em menor escala nesta pesquisa —, visto que facilitam a remoção e o escoamento de dejetos, garantindo um ambiente mais favorável.

De acordo com Germano (2011, p. 28), o piso mais adequado para a suinicultura é o betonado, pois permite a limpeza eficiente, oferece conforto térmico e garante segurança durante a circulação dos animais.

4 CONCLUSÃO

Durante a realização do presente trabalho, constatou-se que o sistema de produção predominante no distrito de Sussundenga é o extensivo. O manejo alimentar ocorre duas vezes ao dia, sem critérios definidos quanto à quantidade e qualidade nutricional dos alimentos fornecidos. Os índices zootécnicos obtidos revelaram-se baixos, com destaque para a idade tardia à primeira cobrição das leitoas. Observou-se que, apesar da relevância social e económica da atividade, os criadores carecem de conhecimentos sobre tecnologias aplicadas e manejo reprodutivo para otimizar a produtividade.

Verificou-se, ainda, que os produtores locais carecem de capacitação técnica em produção animal. Embora alguns não relatem dificuldades, nota-se o desconhecimento de protocolos básicos perante fêmeas gestantes ou animais enfermos. Adicionalmente, constatou-se a ausência de separação dos animais por categorias funcionais, sendo mantidos em espaços comuns sem divisórias. Esta lacuna no conhecimento zootécnico compromete a expansão das explorações, levando, por vezes, à descontinuidade da produção.

4.1 RECOMENDAÇÕES

Com base nas observações realizadas em campo, recomendam-se as seguintes ações:

- Promoção de cursos básicos de extensão rural focados em produção animal.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, L. M. S. et al. Condição corporal de fêmeas suínas na gestação alojadas em baias coletivas com diferentes sistemas de arração. *Archives of Veterinary Science*, Curitiba, v. 26, n. 2, 2021. DOI: 10.5380/avs.v26i2.74117.
2. AMARAL, A. L. do. *Boas práticas de produção de suínos*. Circular Técnica, 2006.

3. BARCELLOS, D. E. S. N.; SOBESTIANSKY, J.; PIFFER, I. *Utilização de vacinas em produção de suínos*. Suinocultura Dinâmica, v. 5, 2001.
4. BERTOLINI, E. *Manejo de suínos*. Relatório de estágio – Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.
5. COSTA, A. R. C. et al. Tendências genéticas em características de desempenho de suínos das raças Large White, Landrace e Duroc. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 30, n. 2, p. 388-394, 2001. Disponível em: *Revista Brasileira de Zootecnia*.. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-35982001000200008>.
6. COSTA, A. H. da. *Aspectos relacionados ao descarte de matrizes em granjas comerciais de suínos de Minas Gerais*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, 2012.
7. FERREIRA, A. H. *Produção de suínos: teoria e prática*. Brasília, 2014.
8. FERREIRA, G. D. G. et al. Raças suínas nacionais: caracterização fenotípica e conservação. *Ambiência*, Guarapuava, v. 8, n. 2, p. 391-403, maio/ago. 2012. Disponível em: unicentro.br. DOI: 10.5935/ambiencia.2012.02.15.
9. FIALHO, E. T. et al. *Alimentos alternativos para suínos*. Lavras: UFLA/FAEPE, 2009.
10. FUGUNDES, A. P. *Importância do bem-estar animal no ambiente de criação de suínos*. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, 2014.
11. GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.
12. GERMANO, J. L. *Como criar suínos nacionais: porcos tipos caipiras*. Brasil: Governo Federal, 2011.
13. GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
14. GOMES, M. F. M. *Análise prospectiva do complexo agroindustrial de suínos no Brasil*. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 2003.
15. GOMES, M. S. et al. *Caracterização de pequenas criações de suínos na cidade de São Luís*. Maranhão: Universidade Estadual do Maranhão, 2018.
16. HEMSWORTH, P. H.; PRICE, E. O.; BORGWARDT, R. Behavioural responses of domestic pigs and cattle to humans and novel stimuli. *Applied Animal Behaviour Science*, v. 50, n. 1, p. 43–56, 1996. DOI: 10.1016/0168-1591(96)01067-2.
17. HOLANDA JÚNIOR, Fernando Ivo Frota de; CAMPOS, Robério Telmo. Análise técnico-econômica da pecuária leiteira no município de Quixeramobim - estado do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 34, n. 4, p. 621–646, 2003. DOI: 10.61673/ren.2003.836. Disponível em: v. 34 n. 4 (2003) | *Revista Econômica do Nordeste*
18. KNOX, R. V.; RODRIGUEZ-ZAS, S. L. Factors influencing estrus and ovulation in weaned sows as determined by transrectal ultrasonography. *Journal of Animal Science*, Champaign, v. 79, n. 12, p. 2957–2963, 2001. DOI: 10.2527/2001.79122957x.

19. MACEDO, et al. *Perfil do Distrito de Manica, Província de Manica*. Ministério da Administração Estatal, 2014.
20. MACHADO FILHO, L. C. P. *Bem-estar dos suínos*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE SUINOCULTURA, 5., São Paulo, 2005. Anais.
21. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
22. MIES FILHO, A. *Reprodução dos animais e inseminação artificial*. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2017.
23. MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2004.
24. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. *Planos anuais de produção do sector agrário*. Maputo, 2009.
25. MORREIRA, F. et al. *Efeito do acondicionamento térmico ambiental sobre o desempenho reprodutivo na fêmea suína*. Revista Brasileira de Zootecnia, 2006.
26. ROLOFF, A. *Criação de suínos*. Cuiabá: Rede e-Tec Brasil/IFMT, 2013.
27. SANTOS, Leandro Duarte dos et al. Pig production systems: biological, procedural, systemic and logistic approaches. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 18, n. 2, p. 1-13, 2014. DOI: 10.5902/2236117015518.
28. SCHNEIDER, S.; FERREIRA, B.; ALVES, F. (org.). *Aspectos multidimensionais da agricultura brasileira: diferentes visões do censo agropecuário 2006*. Brasília: Ipea, 2014. Disponível em: livro_aspectos_multidimensionais.pdf
29. SILVA, G. S. et al. Assessment of biosecurity practices and introduction of diseases in small-scale livestock properties. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 50, n. 11, e20200154, 2020. Disponível em: doi.org. DOI: 10.1590/0103-8478cr20200154.
30. SOARES, K. R. et al. Extrativismo e Produção de Alimentos como Estratégia de Sobrevivência. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 41, n. 4, p. 39-56, 2003. Disponível em <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560406>.
31. SOUZA, A. C.; RODRIGUES, T. M. Manejo e bem-estar animal na produção extensiva de suínos. *Caderno de Estudos em Medicina Veterinária*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 45-59, 2021.
32. SARTOR, V. et al. *Informações básicas para projetos de construções rurais: instalações para suínos*. Viçosa, MG: UFV, 2004.
33. SERVIÇOS PROVINCIAIS DE PECUÁRIA DE MANICA. *Mapa inicial de arrolamento pecuário*. Manica, 2020.
34. SOBESTIANSKY, J. et al. *Manejo em suinocultura: aspectos sanitários, reprodutivos e ambientais*. Concórdia: EMBRAPA, 2013.

35. STEVENSON, P. *Questões de bem-estar animal na criação intensiva de suínos na União Europeia*. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE QUALIDADE DE CARNE, 1., Concórdia, 2000. Anais.
36. VAN OS, J. M. C. et al. Freedom from thirst—Do dairy cows and calves have sufficient access to drinking water? *Journal of Dairy Science*, v. 104, n. 10, p. 10411-10425, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3168/jds.2021-20487>. Disponível em: *Journal of Dairy Science*.
37. ZIMER, R. *Produção intensiva de suínos ao ar livre*. Projeto Agrovilas Condomínios – Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.