

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

EMBRATER

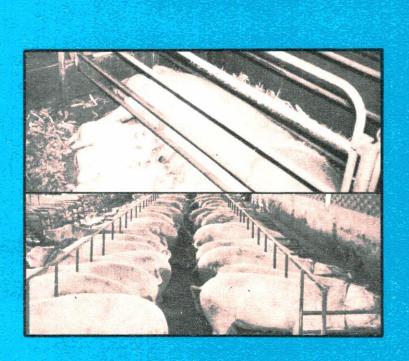
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

SETEMBRO/1980

SÉRIE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

BOLETIM Nº 191



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

suínos

ESPÍRITO SANTO

(revisão)



VINCULADAS A SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA DO ESPIRITO SANTO



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA SUÍNOS ESPÍRITO SANTO

(Revisão)

Vitória - ES Setembro - 1980 Sistemas de Produção Boletim nº 191

S622ps SISTEMA de produção para su ínos - Espírito Santo; revisão.
Vitória,ES, EMBRATER/EMBRAPA/EMATER-ES/
EMCAPA, set. 1980.
37 p. tab. (Boletim, 191)

1. Espírito Santo - Sistemas de produção - Suínos.
2. Suínos - Sistemas de Produção - Espírito Santo. I. Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.
II. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. III. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Espírito Santo. IV. Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária. V. Série.

CDD 636.405 CDU 636.4:631.151:05(815.2)

ENTIDADES PARTICIPANTES

EMATER-ES

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Espírito Santo

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRAPA.CNPSu

Centro Nacional de Pesquisa de Suínos

EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMCAPA

Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária

APRESENTAÇÃO 5
CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO PRODUTORA 6
SISTEMA DE PRODUÇÃO 8
ANEXOS 26
PARTICIPANTES DO ENCONTRO

SUMÁRIO

7.25			7.3	-
ΛD	RES	$E \wedge I \gamma$		10
AF	nesi	$\Box i \lor i$	AL	AU

Pesquisadores e extensionistas, reunidos no escritório central da EMATER-ES, durante o mês de junho, analisaram e discutiram o Sistema de Produção para Suínos, anteriormente recomendado, efetuando as modificações necessárias à atualização das informações tecnológicas nele contidas, apresentando novas técnicas surgidas do conjunto de conhecimentos da Pesquisa e da Extensão Rural.

Sendo a tecnificação da suinocultura no Espírito Santo relativamente nova resolveu-se, nesta reunião, recomendar somente um Sistema de Produção com algumas variáveis relacionadas a confinamento com contenção e sem contenção, no sentido de tentar homogeneizar, com as devidas adaptações para cada produtor, o sistema de produção de suínos do Estado do Espírito Santo.

As mudanças feitas abordaram as novas técnicas surgidas e uma adaptação de acordo com o desenvolvimento da suinocultura no Espírito Santo.

A área a ser atingida pelo sistema preconizado neste documento abrange todo o Estado, por não haver muita diferença entre os produtores, já que o desenvolvimento desta criação está sendo mais dinamizada este ano.

As observações feitas neste sistema, depois de implantado na propriedade, poderão, num futuro próximo, mostrar a necessidade de diminuir as áreas de alcance e aumentar o número de sistemas de produção, o que é o ideal.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO PRODUTORA

1. INTRODUÇÃO

A suinocultura, no Estado do Espírito Santo, apresenta, atualmente, um grande desenvolvimento em função da melhoria das condições de mercado, consequência da majoração dos preços da came bovina e da futura instalação de abatedouros para suínos, com demanda estimada em 700 animais/ dia, o que assegura mercado para o produto, até então um entrave ao desenvolvimento da atividade.

A principal fonte de carne suína tem sido os animais criados em condições precárias que, atualmente, representam mais de 90% do rebanho estadual.

Um dos maiores problemas encontrados pelos produtores é o milho, cereal básico na alimentação suinícola, que tem sido importado para atender as criações do Estado. O preço deste insumo representa um alto custo na produção, por participar, em média, com 70% na formulação das rações.

Com a participação conjunta da Extensão, Pesquisa, Defesa Sanitária e com o suporte financeiro, a suinocultura capixaba deverá ter, a partir deste ano, um desenvolvimento acelerado.

SITUAÇÃO DA SUINOCULTURA

O rebanho suíno está distribuído em todo o Estado, concentrando-se, porém na região sul, que detém 60% dos produtores.

De acordo com levantamento e cadastramento dos suinocultores tecnificados, realizados pela EMATER-ES nos anos de 1974, 76, 77, 78, e 79, a situação da suinocultura no Espírito Santo é de crescimento contínuo.

QUADRO 1 — Levantamento suinícola no Estado do Espírito Santo - 1974/76/77/78 e 79.

	Nº de prod. assistidos pela EMATER-ES	Produção média mensal (arroba)	Nº de produ- tores	Nº de matri- zes	Nº de leitões em amamentação	Nº de leitões desmamados e cevados
1974	18	1.301,80	34	543	639	999
1976	31	6.052,60	108	1.143	1.765	4.745
1977	37	7.379,15	109	1.265	2.375	4.842
1978/79	48	12.987,50	135	2.078	3.346	9.136

Segundo levantamento recente feito pela Comissão de Acompanhamento Conjuntural da CEPA, o Estado conta atualmente com um rebanho de, aproximadamente, 531.954 cabeças. Do total do rebanho, acredita-se que apenas 10% (53.000 animais) esteja tecnificado, sendo as matrizes em número de 5.500.

3. COMERCIALIZAÇÃO

O mercado segue as vias de comercialização tradicionais, com boa parte dos produtores vendendo seus animais em pé aos intermediários ou, diretamente, a açougueiros que se utilizam de matadouros clandestinos para o abate dos animais e, posteriormente, comercializam a carne em açougues distribuídos em todo o Estado.

4. ÁREA DE ALCANCE DO SISTEMA

Estudos realizados pelos técnicos ligados ao setor mostraram que a suinocultura deverá ser desenvolvida em todo o Estado, de acordo com o zoneamento realizado pela Secretaria de Estado da Agricultura. Por esta razão, decidiu-se que o Sistema de Produção deverá abranger, em uma fase inicial, todo o Estado do Espírito Santo.

SISTEMA DE PRODUÇÃO

Destina-se a todos os produtores de ciclo completo que utilizem confinamento com contenção (isolados) e confinamento sem contenção (soltos em baia) e produzam suínos para abate.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Os sistemas de criação utilizados são o semiconfinamento e o confinamento total, sendo que o reprodutor tem acesso a piquetes. As raças mais usadas são a Large-White, a Duroc e a Landrace, e o cruzamento entre elas. A alimentação é baseada em concentrados proteicos, milho e ração comercial para leitões, sendo, com estes ingredientes, balanceadas, separadamente, as rações para reprodução, recria e terminação.

A cobrição normalmente é controlada, sendo que o parto é assistido pelo criador e os leitões recebem os cuidados necessários. O desmame é de 42 a 49 dias e o manejo obedecido no crescimento e terminação tem propiciado um peso de abate satisfatório.

O programa sanitário segue as vacinações periódicas, desinfecção das instalações e desverminação do rebanho.

A reposição do plantel de fêmeas tem sido feita com animais da própria criação, fazendo com que o potencial genético deixe a desejar, enquanto os reprodutores têm sido adquiridos em outras criações.

As instalações, em mais de 50%, possuem energia elétrica, caracterizando-se, também, pela cobertura de telhas de amianto e piso compacto. A construção em alvenaria caracteriza-se pela divisão nas fases de reprodução, maternidade, crescimento e terminação.

O criador, receptivo à tecnologia, tem um plantel médio em torno de 30 matrizes. A produção atual de, aproximadamente, 240 suínos/dia, deverá, com a tecnologia preconizada neste sistema de produção, crescer cerca de 20%.

Os índices atual e previsto são apresentados no quadro 2.

QUADRO 2 — Situação atual e prevista da suinocultura no Estado do Espírito Santo — 1980.

Índices zootécnicos	Unid.	Atual	Prevista
Leitões nascidos vivos por parto	nº.	9	9,5
Mortalidade até a desmama	%	15	15
Leitões salvos por leitegada	n ^o	7,3	7,8
Idade à desmama	dia	42 - 49	42
Partos/porca/ano	n ^o	1,8	2,0
Mortalidade da desmama ao abate	%	5,0	3,0
Terminados/porca/ano	n ^o	13,1	15,6
Idade de abate	dia	200	180
Peso de abate	kg	90 - 100	100
Conversão alimentar do rebanho	_	_	4,0
Taxa de concepção *	%	80	80
Idade da 1ª cobrição	dia	210	210
Vida útil do varrão	ano	2,5	3,0
Vida útil da porca	ano	3,0	3,3
Taxa de reposição de fêmeas	%	33	30

^{*} Referente a cada grupo de fêmeas enxertadas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1. FORMAÇÃO INICIAL DO PLANTEL

1.1. Seleção das matrizes e reprodutores

Serão utilizadas matrizes puras ou meios-sangues das raças tipo carne, com preferência para as raças de pelagem branca. Os varrões deverão ser puros.

Para seleção de machos e fêmeas, considerar:

a) Sanidade - observar o estado sanitário do plantel e das
 instalações, exigir atestado negativo de brucelose e tuberculose, e atestado de vacina contra peste suína.

- b) *Produtividade* deve-se dar prioridade a reprodutores oriundos de fêmeas com registro de produção.
- c) Apreciação visual considerar as seguintes características:
 - . Comprimento do lombo
 - . Profundidade e largura
 - . Perímetro toráxico
 - . Pernil
 - . Aprumo
 - . Aparelho reprodutor (testículos, vulva e tetas: mínimo de 7 pares de tetas perfeitas).

1.2. Reposição

Deve ser de 30 a 40 % do plantel, anualmente, conforme o nível de melhoramento e tamanho do rebanho. Todo animal adquirido deverá apresentar as condições sanitárias prescritas no item anterior. Os animais adquiridos serão submetidos a quarentena e tratamento contra ecto e endoparasitos.

No caso de utilização de fêmeas do próprio rebanho, seguir as seguintes recomendações:

- a) 1ª Seleção separar as fêmeas meios-sangues, do primeiro cruzamento (F₁), aos 120 dias, com confirmação de todos os critérios referentes à seleção dos reprodutores e matrizes.
- b) 2ª Seleção separar as fêmeas em torno de 90 kg ou 180 dias, levando os animais para as instalações de reprodução.

Controlar, a partir desta data, a alimentação das fêmeas pré-selecionadas, visando atingir 100 - 110 kg aos 210 dias.

No descarte das fêmeas, considerar, dentre outras, a agressividade, a prolificidade, a capacidade leiteira, a idade e a uniformidade da leitegada.

2. COBRIÇÃO E PRÉ-GESTAÇÃO

As marrãs serão cobertas no 3º cio fértil, e, as porcas, no 1º cio após a desmama, que aparece, normalmente, de 5 a 7 dias, sendo necessário uma observação constante.

Da mesma forma que as marrãs, as porcas devem ser mantidas em baias de pré-gestação e gestação, compreendendo um intervalo de, no máximo, 12 dias entre o desmame e a cobrição fértil e 30 dias para a confirmação da prenhez.

Realizar uma primeira monta natural 24 horas após o aparecimento dos sintomas do cio e, uma segunda, 12 horas depois. A monta deve ser realizada nas horas mais frescas.

Os reprodutores devem cobrir a partir do 7º ou 8º mês, com 2 saltos por semana. A partir de 12 meses podem fazer 2 cobrições por dia, desde que descansem 2 dias (de 3 em 3 dias).

Recomenda-se a proporção de um macho para cada 15 a 20 fêmeas em produção.

Para escalonar a produção, seguir as recomendações sugeridas no item 10.

2.1. Esquema sanitário

Desverminar as marrãs aos 180 dias, as porcas, após a desmama, e, os reprodutores, de 4 em 4 meses.

Vacinar os reprodutores contra peste suína anualmente e as porcas, após a desmama.

Realizar semestralmente exame de brucelose, sendo nas marrãs, recomendado teste sorológico aos 180 dias.

2.2. Instalações

As fêmeas confinadas sem contenção (soltas nas baias coletivas) terão uma área coberta de 2m² por animal, piso concretado, come-

douros e bebedouros com água fresca. Os grupos de fêmeas serão formados com um máximo de 10 animais.

As fêmeas confinadas com contenção ficarão em áreas cobertas com gaiolas individuais de 2,10 x 0,60m sem cinta ou 1,20 x 0,60m com corrente provida de cinta.

Os reprodutores ficarão em baias de 2,50 x 1,50m e haverá uma baia para cobrição com 2,0 x 2,5m.

2.3. Alimentação

Até 90 kg, ração de crescimento-terminação à vontade. De 90 a 110 kg, ração de reprodução com 12% de proteína bruta na base de 2,0 a 2,5 kg de ração/dia.

3. GESTAÇÃO

Recomendam-se grupos de, no máximo, 10 fêmeas para o confinamento sem contenção, separando as porcas em gestação adiantada.

3.1. Instalações

As mesmas do item 2.2.

3.2. Alimentação

Ração de reprodução com 12% de proteína bruta, à razão de 1,5 a 2,0 kg/dia.

3.3. Esquema sanitário

- a) Entre 70 e 90 dias de gestação, vacinar contra a peste su ína, evitando os períodos de cobrição e o último mês de gestação.
 - b) Administrar ADE aos 84 dias de gestação
 - c) Vacinar contra paratifo 30 dias antes do parto
- d) Desverminar 10 a 15 dias antes do parto, de preferência misturando o vermífugo à ração.

4 PARTO

Antes da transferência das porcas para a maternidade, as instalações devem ser lavadas rigorosamente, pulverizadas contra ectoparasitos e desinfetadas.

Conduzir a porca para a maternidade 5 a 10 dias antes do parto. Lavar e escovar todo o animal, principalmente as patas e as mamas, com água e sabão. As porcas deverão receber alimentos laxativos 3 dias antes do parto, à base de farelo de trigo, verde picado, etc. Suspender a alimentação no dia do parto. No caso de parto difícil, aplicar medicamento à base de oxitocina e, se possível, consultar um médico veterinário.

Verificar o funcionamento do sistema de aquecimento dos leitões.

Assistir o parto e tomar os seguintes cuidados:

- a) limpar e enxugar os leitões
- b) amarrar, cortar e desinfetar o cordão umbilical com iodo
- c) cortar os dentes
- d) verificar a fonte de aquecimento
- c) eliminar os leitões refugos
- f) orientar a primeira mamada
- g) marcar os leitões pelo sistema australiano ou outro seme-

lhante.

5. LACTAÇÃO

Não deixar que a porca amamente mais leitões que o número de tetas funcionais, transferindo os excedentes para outras porcas disponíveis. Evitar canibalismo, hipoglicemia e problemas de contaminação do leite. Na ocorrência de mastite, agalactia ou metrite, adicionar, na ração, antibiótico específico conforme recomendação técnica. Realizar a castração dos machos entre 15 e 20 dias de idade.

5.1. Instalações

Baias individuais com $2 \times 3m$, dotadas de protetor de leitões e "creep", gaiolas de parição obedecendo as medidas de $2,20 \times 0,60m$ para as porcas e áreas suficientes para os leitões.

5.2. Alimentação

Para a porca, recomenda-se ração de lactação com 14% de proteína bruta, na base de 1,8 kg para mantença, mais 400g por leitão (quadro 3).

QUADRO 3 - Alimentação para porca em lactação.

Nº de leitões	Quantidade de alimentação (kg/leitegada)	Total leitão + porca
6	2,40	4,20
7	2,80	4,60
8	3,20	5,00
9	3,60	5,40
10	4,00	5,80

Para leitões, ração inicial com 20% de proteína bruta, peletizada à vontade.

5.3. Desmama

Uma idade recomendável para a desmama é aos 42 dias, quando o leitão deve estar em bom estado e, no mínimo, com 10 kg de peso vivo. A desmama deve ser brusca, retirando-se a porca e conduzindo o leitão para as creches ou deixando-o na maternidade.

Reduzir a alimentação da porca gradativamente uma semana antes da desmama, e, após a mesma, descartar as fêmeas inaptas para a reprodução.

5.4. Esquema sanitário

No terceiro dia, fornecer ferrodextrano na dose de 200mg por leitão. Vacinar contra paratifo, com 7 a 15 dias de idade. Na vacinação contra peste suína, deve-se levar em consideração:

a) leitões provenientes de mães não imunizadas:vacinar a partir da 2ª semana de vida.

- b) leitões provindos de porcas vacinadas com cristal violeta: realizar a vacinação aos 35 dias de idade.
- c) leitões provenientes de fêmeas imunizadas com vacinas vivas: vacinar aos 2 meses de idade.

As vacinações devem ser anuais.

6. PRÉ-RECRIA

Período que vai da desmama até o leitão atingir 20-25 quilos. Deve-se ter cuidados especiais quanto à dificuldade do animal em se alimentar.

6.1. Instalações

Creches de $1,00 \times 1,80 \text{m}$ (8 a 10 leitões por baia), com piso ripado de madeira ou concreto.

6.2. Alimentação

Ração inicial com 18% de proteína bruta, peletizada à vontade, mudando, ainda na creche, para ração de crescimento, de forma gradativa (quadro 4).

QUADRO 4 — Esquema de mudança na alimentação de leitões na fase de pré-recria.

Dias	Ração inicial	Ração de crescimento
1º e 2º	75%	25%
30 e 40	50%	50%
50 e 60	25%	75%
79 em diante		100%

7. RECRIA

A fase da recria é de 20 a 60 kg de peso vivo.

Nesta fase, para evitar problemas de canibalismos, devem-se adotar os seguintes cuidados:

- a) retirar da baia animais agressivos e/ou provocadores, e, em casos extremos, eliminar o animal
 - b) formar, com os leitões, lotes uniformes
 - c) juntar os animais somente nas horas frescas do dia
 - d) evitar superpopulação
 - e) fazer o corte da cauda e usar correntes.

7.1. Esquema sanitário

Desverminar os animais aos 60 kg de peso Lavar e desinfetar as baias na saída dos animais.

7.2. Instalações

Usar as mesmas destinadas à terminação, para evitar "stress" na transferência. Para reduzir a área construída, pode-se fazer uma instalação própria para recria, na base de 0,50 m² por animal, e lotes nunca maiores que 20 animais.

7.3. Alimentação

Ração de crescimento com 16% de proteína bruta, fornecida à vontade. Água fresca e limpa com bebedouro tipo chupeta.

8. TERMINAÇÃO

Abrange a fase da recria ao abate, recomendando-se o peso de 95 a 100 kg para abate, pois, acima deste peso, a conversão piora e aumenta a proporção de gordura.

8.1. Instalações

Devem ser de 0,8 a 1m² de área livre por animal, seguindo as mesmas considerações da recria quanto ao tamanho do lote.

8.2. Esquema sanitário

Limpar as baias diariamente (evitar lavagens frequentes) Desinfetar as instalações na saída dos lotes.

8.3. Alimentação

Ração de terminação com 14% de proteína bruta, à vontade, em comedouros automáticos e água fresca e limpa, à vontade, em bebedouros tipo chupeta.

9. COMERCIALIZAÇÃO

Os animais, ao atingirem o peso de abate, deverão ser vendidos a açougueiros ou a frigoríficos a serem instalados.

10. ESCALONAMENTO DA PRODUÇÃO

10.1. Plantéis de 9 a 51 matrizes: cobrições a cada 42 dias.

QUADRO 5 — Consumo de ração em kg/porca, segundo os diferentes tipos de ração, para fêmeas adquiridas entre 84 e 168 dias de idade.

Rações	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano
Reprodução	694,400	828,800	739,200	831,600
Lactação	196,000	441,000	392,000	441,000
Crescimento	379,600	1.566,667	1.392,000	1.566,667
Terminação	383,400	3.025,500	2.689,333	3.025,500
Inicial	280,800	1.013,400	942,600	1.013,400

QUADRO 6 - Opções de formação do rebanho suíno.

Takal		L	Fêmeas a			
Total Matrizes N	N _o	Matrizes	Idade (dias)	Nó	Matrizes	cobrir por período
9	1	3	126 a 168	3	2	3
17	1	5	126 a 168	3	4	5
22	1	5	126 a 168	3	5	7
30	1	9	126 a 168	3	7	9
42	1	12	126 a 168	3	10	12
51	1	15	126 a 168	3	12	15

QUADRO 7 — Consumo de ração em kg/porca, segundo os diferentes tipos de ração, para porcas adquiridas entre 84 e 168 dias de idade.

Rações	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano
Reprodução	701,615	768,923	814,154	768,923
Lactação	205,962	441,923	436,154	411,923
Crescimento	409,013	1,419,282	1.502,769	1,419,282
Terminação	362,974	2.750,949	2.912,769	2.750,949
Inicial	270,250	859,808	910,385	859,808

QUADRO 8 - Opções de formação do rebanho suíno.

Total	Lotes a comprar					
Total Matrizes	N _o	Matrizes	Idade (dias)	Nö	Matrizes	cobrir por período
60	2	9	147 a 168	6	7	9
68	2	10	147 a 168	6	8	10
76	2	11	147 a 168	6	9	11
84	2	12	147 a 168	6	10	12
94	2	14	147 a 168	6	11	14

10.3. Plantéis de mais de 100 matrizes: cobrições a cada 7 dias.

QUADRO 9 — Consumo de ração em kg/porca, segundo os diferentes tipos de ração, para femêas adquiridas entre 84 e 140 dias de idade.

Rações	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano
Reprodução	650,151	786,758	786,828	786,828
Lactação	182,424	441,212	441,212	441,212
Crescimento	321,172	1.550,545	1.550,545	1.550,545
Terminação	165,348	2.956,288	2.963,737	900,677
Inicial	311,959	900,677	900,677	900,677

QUADRO 10 - Opções de formação do rebanho suíno.

Takal		Fêmeas a				
Total Matrizes	Nö	Matrizes	Idade (dias)	Νó	Matrizes	cobrir por período
198	3	10	119 a 140	21	8	25
297	3	15	119 a 140	21	12	20
396	3	20	119 a 140	21	16	15
495	3	25	119 a 140	21	20	10

11. OPÇÕES PARA FORMAÇÃO RACIAL DO PLANTEL

a) regiões mais frias: cruzamento alternativo entre animais de pelagem branca.

Macho Large-White	X	Fêmea Landrace
Macho Large-White	×	Fêmea F ₁ (50% LW 50% L)
Macho Landrace	×	Fêmea F ₂ (75% LW 25% L)
Macho Large-White	×	Fêmea F3 (37,5% LW 62,5% L)

E, assim, sucessivamente.

a) Regiões mais quentes: cruzamento triplo (Three-cross).

Macho Duroc	X	Fêmea LW x L
Macho Duroc	×	Fêmea L x LW
Macho Hampshire	X	Fêmea LW x L
Macho Hampshire	X	Fêmea L x LW

INFRA-ESTRUTURA DE APOIO AO SISTEMA

- 1. Armazenamento
- 2. Registro zootécnico e contábil
- 3. Cuidados sanitários no núcleo de produção
- 4. Manejo do esterco

1. Armazenamento

Construir um armazém para estoque de, pelo menos, 50% de necessidade de milho da exploração. Construir, anexo ao armazém, uma fábrica de ração.

Índice para dimensionamento do armazém:

- a) Consumo estimado de milho: 80 sacos/porca/ano
- b) Consumo estimado de concentrado: 1.200 kg/porca/ano
- c) Capacidade de armazenamento de milho a granel: 660 kg/m³
- d) Capacidade de armazenamento de milho estocado: 8 sacos de 60 kg por m³

2. Registro zootécnico e contábil

Manter um registro e escrituração zootécnica, analisando os atos e fatos ocorridos para se avaliar o nível de exploração e localizar as falhas e erros.

Utilizar as fichas anexas para que se tenha um controle do número de leitões nascidos e seu peso, quais as porcas que entraram em cio regularmente, etc.

3. Cuidados sanitários no núcleo de produção

Construir um pedilúvio na entrada de todos os galpões, usando-se soluções desinfetantes.

O núcleo de produção deve ser de modo a evitar o acesso de animais estranhos.

As visitas devem ser restringidas ao máximo.

Na formação do plantel, evitar, sempre que possível, a aquisição de animais de várias origens.

Todo animal morto na propriedade deverá ser necropciado, sempre que possível, e cremado dentro de uma vala, longe das instalações.

Executar uma perfeita limpeza diária, com o mínimo de umidade. Os utensílios de limpeza deverão ser privativos de cada instalação.

A desinfecção das instalações deverá ser feita toda vez que forem retirados lotes de animais, limpando com água e vassoura e desinfecção química, ou com vassoura de fogo e caiação.

Para controlar os insetos, quando necessário, fazer uma pulverização à base de fosforado na parede das instalações, evitando-se molhar os comedouros e bebedouros.

No combate aos roedores, eliminar os refúgios e aplicar iscas envenenadas.

Combater os ectoparasitos, pulverizando os animais com medicamentos à base de fosforados, repetindo o tratamento 14 dias após. A pulverização deverá atingir toda a superfície e, principalmente, as regiões ao redor do pavilhão auricular, axilar e inguinal. Nunca banhar os animais com menos de 3 meses de idade e a menos de 45 dias do abate. As instalações devem ser pulverizadas evitando-se molhar o interior dos comedouros e bebedouros.

4. Manejo do esterco

O confinamento de suínos proporciona produção elevada de esterco. O seu manejo adequado evita a ocorrência de moscas e fornece matéria-prima de grande utilidade para os produtores.

Recomendações para o destino do esterco

a) Distribuir o esterco na forma sólida ou líquida para uso contínuo, na quantidade de 70 toneladas por hectare, ou seja, 1 hectafe pode receber continuamente os dejetos de, aproximadamente, 100 a 110 animais. Os incovenientes desta prática são o odor e as moscas.

A distribuição do esterco na forma líquida exige a adicão de água até atingir 95% de umidade.

b) Fazer degradação biológica da parte orgânica do esterco em água, gás carbônico e outros gases. Recomenda-se utilizar lagoas anaeróbicas ou tanques de oxigenação para decomposição.

- b. 1.) Lagoas anaeróbicas são geralmente profundas, onde se decompõem o esterco em água, gás carbônico, metano, mercaptano e gás sulfídrico. Os três últimos gases exalam cheiros desagradáveis. Este tipo de lagoa é adequado para pequenas criações e lugares onde o mau cheiro não prejudique. O solo deve ser permeável.
- b.2) Tanques de oxigenação (fossos) são tanques com 1,20 a 3,00m de largura e 0,90 a 0,60m de profundidade. São construídos embaixo das instalações de piso ripado. A mistura de fezes, urina e água está continuamente em movimento. As bactérias aeróbicas decompõem o esterco. O tanque é esvaziado de tempos em tempos e, o conteúdo, distribuído em terra de lavoura.
- c) O esterco poderá ser utilizado, também, para produção de biogás, através de biodigestor.

DETERMINAÇÃO DE CUSTOS/ANO *

Após estabilização do rebanho

1. REBANHO DE REPOSIÇÃO

Nº matrizes - 09 Nº reprodutores- 01

Valor das instalações — Cr\$ 56.250,00 Valor dos equipamentos — Cr\$ 9.000,00

Especificações	Unidade	Quanti- dade	Valor unitário	Valor total
1. REBANHO				
. Fêmeas	cab	9	2.500,00	22.500,00
. Machos	cab	0,60	10.000,00	6.000,00
2. ALIMENTAÇÃO				
. Concentrado	kg	470	11,72	5.508,00
. Milho	kg	2.218	8,00	17.744,00
3. SANIDADE				
. Vermífugo	ml	48	0,76/d	36,00
. Desinfetante	1	0,50	103,00/l	52,00
4. EQUIPAMENTO - DEPRECIAÇÃO	%/valor	10	_	900,00
5. INSTALAÇÕES - DEPRECIAÇÃO	%/valor	05	_	2.812,00
6. MÃO-DE-OBRA				
. Mensalista	% /s.min.	05	_	207,00
7. TOTAL	=:	_	-	55.759,00

^{*} A preços correntes de junho de 1980.

2. REBANHO DE PRODUÇÃO

Nº matrizes - 30 Nº reprodutores- 02

Valor das instalações — Cr\$ 253.000,00 Valor dos equipamentos — Cr\$ 56.000,00

Especificações	Unidade	Quanti- dade	Valor unitário	Valor total
1. ALIMENTAÇÃO				
. Concentrado proteico	kg	5.006	11,72	58.670,00
, Milho	kg	28.434	8,00	227.472,00
. Ração inicial	kg	30.402	10,00	304.020,00
2. SANIDADE				
. Vacina de peste su ina	dose	563	10,00	5.630,00
. Verm ífugos	ml	704	0,76	535,00
. Administração de ferrro	dose	574	9,40	5.396,00
. Desin fetante	1	01	103,00	103,00
. Teste de brucelose	nº.	60	30,00	1.800,00
. ADE	dose	60	6,50	390,00
3. EQUIPAMENTO - DEPRECIAÇÃO	%/valor	10	_	5.600,00
4. INSTALAÇÕES - DEPRECIAÇÃO	%/valor	05	_	12.650,00
5. MÃO-DE-OBRA	% /s.min.	65	_	2.697,00
6. DESPESAS				
. Subtotal	_	_	_	624.963,00
. 1/3 do rebanho de reposição	-	0	-	18.586,00
TOTAL	=	_		643.549,00
CUSTO/LEITÃO (25 kg)	_	_	_	1.255,00

3. REBANHO DE ACABAMENTO

Nº. de animais - 531 Valor das instalações — Cr\$ 240.000,00

Especificações	Unidade	Quanti- dade	Valor unitário	Valor total
1. ALIMENTAÇÃO				
. Concentrado	kg	29.935	11,72	350.838,00
. Milho	kg	107.830	8,00	862.640,00
2. SANIDADE				
. Vermí fugos	ml	1.408	0,76	1.070,00
. Desinfetantes	I	04	103,00	412,00
. Outros	% valor me	d. 10	·	148,00
3. INSTALAÇÕES - DEPRECIAÇÃO	% valor	05	-	12.000,00
4. MÃO-DE-OBRA				
. Mensalista	% /s. min.	30	_	1.245,00
5. DESPESAS				
. Subtotal	_	-	_	1.228.353,00
. Custo de leitão	cab	513	1.255,00	643.549,00
TOTAL	-	_	-	1.871.902,00
6. VENDA DOS ANIMAIS				
. Terminados	cab	487	_	2.595.710,00
. Descarte	cab	9,6	_	67.200,00
TOTAL	_	_	_	2.662.910,00
7. CUSTO DO CEVADO	_	_	_	3.844,00
SALDO				791.008,00
8. SALDO P/SUÍNO TERMINADO				1.624,00

ANEXO 01 OPÇÕES DE BALANCEAMENTO DE RAÇÃO

1. Usando milho ou sorgo e concentrado

Rações	Reprodução	Lactação	Crescimento	Terminação
Milho ou Sorgo	88	80	73	81
Concentrado (36% PB)	12	20	27	19

2. Usando milho ou sorgo, concentrado e farelo de trigo

Rações	Reprodução	Lactação	Crescimento	Terminação
Milho ou Sorgo	77	74	67	70
Concentrado	8	16	23	15
Farelo de Trigo	15	10	10	15

3. Usando milho ou sorgo, concentrado, farelo de trigo e raspa de mandioca

Rações	Reprodução	Lactação	Crescimento	Terminação
Milho ou Sorgo	40	48	35	27
Concentrado	15	22	30	23
Farelo de Trigo	15	10	10	10
Raspa de Mandioca	30	20	25	40

Obs.: Rações com farelo de trigo e/ou raspa de mandioca são mais fibrosas, sendo recomendáveis para regiões de clima mais frio.

ANEXO 02

COMPOSIÇÃO DINÂMICA DO REBANHO - 30 matrizes

0	so.	m	2		a re- sição	Pré gest.	Gest	tação	Lacta cão	Alei- tam.			mento nação)	o [#] p/ repos.	ões	elim.	elim.	Total do		An	imais pa	ra vend	ia
Ano	Me	D	84 a 126	126 a 168	168 a 210	0 a	30 a 72	72 a	0 a 42	θ a 42		84 a 126	126 a 168	168 a 182	168 a 210	Varrões	0 A	to a	Rebanho	OF Desc.	Desc.	Ceva- dos	Q Elim.	Total
19	1	01	7	9											1				17					
	п	12		7	9											1			17					
	111	24	7	7	7	9									1	1			32					
	v	05		7	7	9	7									2			32					
	VI	16	2	2	7	9	7	7								2			36					
	VII	28		2	1	9	7	7	7	66						2			101					
	ıx	08	2	2	1	9	7	7	7	66	59					2		1	163				1	1
	x	20	3	2	1	9	7	7	7	66	59	54				2		1	218	1			1	2
	XII	01	3	3	-1	9	7	7	7	66	59	54	53			2		1	272		1		1	2
20	1	12	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	1	55
	11	23	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	1	55
	IV	06	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53	1	2		1	326		1	53	2	56
	v	12	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		3		1	326		1	53	2	56
	VI	29	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2	1	1	326		1	53	2	56
	VIII	10	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325	1	1	53	2	57
	ıx	21	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	хі	02	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	XII	14	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
30	1	25	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	ш	08	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	IV	19	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	v	31	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	5,6
	VII	12	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	VIII	23	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	x	04	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	хі	15	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	XII	27	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53	1	2		1	326		1	53	2	56
40	н	07	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		3		1	326		1	53	2	56
	Ш	21	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2	1	1	326		1	53	2	56
	v	02	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325	1	1	53	2	57
	VI	13	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	VII	25	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	ıx	05	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56
	X	17	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	5iB
	ХI	28	3	3	2	9	7	7	7	66	59	54	53	53		2		1	325		1	53	2	56

ANEXO 03 FICHAS PARA CONTROLE ZOOTÉCNICO

FICHA Nº 01 (FRENTE) CONTROLE DA CRIADEIRA

1 Nº da fêmea:	_		2. – N	lome d	a fêmea	:				
3 Raça:			4. – 0	ata de	nascime	ento	_/_	_/_		
5. – Data entrada na criação:/										
			0	roccaci						-
7. — Pai:			8. – N	1ãe:						
9. — Controle das leitegadas:										
LEITEGADAS			1			2			3	
		1ª	2ª	3a	1ª	2ª.	3a.	1ª.	2ª.	3a.
DATA DAS COBRIÇÕES	19									
	20									
Número do macho usado										
Data da entrada na maternidade										
Data do parto provável realizado										
Nº. leitões nascidos									Tic lette	
Nº de natimortos										
Peso da ninhada ao nascer										
Data de 21 dias										
Nº. leitões aos 21 dias										
Peso da leitegada aos 21 dias										
Data da desmama										
Nº. de leitões desmamados										
Peso leitegada desmamada										
Intervalo ent re a desmama e a cobriç fértil	ão									
Intervalo entre partos										
Ocorrências:										
	- 1									
Observações:	1									
Data da eliminação da fêmea:	/	/	-	Motivo	da elim	ninação:				

FICHA Nº 01 (VERSO) CONTROLE DA CRIADEIRA

LEITEGADAS			4			5			6			7	•
	_	18	2ª	38 <u>.</u>	1ª.	2ª	3a	18	2ª	зa	18.	2ª	38
DATA DAS COBRIÇÕES	19	17	2.7	37	1-1	4.7	J.				1		
DATA DAS COSTIÇÕES	20												
Número do macho usado													
Data entrada na maternidade													
Data do parto provável realizado													
Nº. leitões nascidos													
Nº natimortos								_			-		
Peso da ninhada ao nascer											-		
Data de 21 dias											_		
Nº. leitões aos 21 dias								_			-	2100	
Peso da leitegada aos 21 dias													
Data da desmama							<u> </u>	_			-		
Nº. leitões desmamados								_			-		
Peso leitegada desmamada					_			_			_		
Intervalo entre a desmama e a													
cobrição fértil											_		
Intervalo entre partos													
Ocorrências:													
1 01/1	_												
a) Diagnósticos: a.1 — Clínico:													
a.2 - Laborato	rial.			7									
a.2 - Laborato	PE PROST.												
-													
b) Tratamentos:	-												
c) Teste de Brucelose:	1		2		3		4	1	5	6		7	
Datas	8		9		10		11		12	1	3	14	
d) Teste de Leptospirose:	1		2		3		4		5		6	7	
Datas	8		9		10		11		12	1	13	14	
	1	_	2		3		4	-	5	6	3	7	
e) Vacinações contra peste suína: Datas	8		9		10		11	-	12	1	13	14	
	1		2		3		4	-	5	+	6	7	
f) Desverminações			9		10		11	-	12	+	13	14	
Datas	18		9		10		1.1		14		, ,		100

FICHA Nº 02 (FRENTE) CONTROLE DO MACHO

				- nae:		
T	CONTROLE DA		THE RESERVE AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED AND ADDRESS OF THE	. ~	Nº. Lei	
Nº. Ordem	Número da fêmea	la.	das cobr	3a.	tões Nasci.	OBSERVAÇÕES E OCORRÊNCIAS
01					I I	
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
		1			1	

FICHA Nº 02 (VERSO) CONTROLE DO MACHO

Nº.	Número da	Data	das Cobriçõ	es	Nº.Lei- tões Nasc.	OBSERVAÇÕES E OCORRÊNCIAS
Ordem	fêmea	1a.	2a.	3a.		ODDON'NY ODD D OODINING AND
					\perp	
					-	

Ocorrencias:

	1	2	3	4
b) Teste de Brucelose: Datas	5	6	P	8
	9	10	21	12
	I	2	3	4
c) Teste de Leptospirose: Datas	5	6	7	8
	9	10	11	12
	1	2	3	4
d) Vacinações contra peste suina:	5	6	7	8
Datas	9	10	11	12
	1	2	3	4
e) Desverminações: Datas	5	6	7	8
	9	10	11	12

f)	Tratamen	Tratamentos:							
g)	Data da	eliminação	: _/_/_						
h)	Motivos	da eliminad	ão:						

FICHA Nº 03 CONTROLE DA RECRIA

Data de entrada	NP. animais	Data de saida	NP.animais	Consumo de ração/ kg	Ocorrências
1					
					s v
TAS					
			,		
0 M A					
~ N N					

FICHA Nº 04 CONTROLE DE TERMINAÇÃO

Data	entrada	Nº.animais	Data saida	NP.animais	Peso de aba- te/kg	Consumo ra- ção/kg	Ocorrências
					9		
e de							
						10	
_					-	-	-
S	0 M A						

FICHA Nº 05 CONTROLE DE MATERIAL

	_		Т	Т	Т	_	(_	7	_	_	Т	Т	_	_	_	_	Т	Т	Т	_	_	_	_	_	_	_	_	_
	Observações																												
	Estodne	. Kg																											
	Cr\$																												
	Valor em	Unitário																											
AÍDA	Quanti-	dade Kg																											
SA		Data																											
	Mercadorias																												
	em Cr\$	Total																											
	Valor	Unitário																											
D A	Quanti-	dade																											
ENTRA	200	Data Cara																											
E	Mercedoriae	Wei Cauol ias																											
	-i-	me						1			\dashv							-	\dashv	\dashv	+	+	\dashv		-	-	\dashv	-	_

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

TÉCNICOS DA PESQUISA

Antonio Ilson Gomes de Oliveira	EMCAPA	Cariacica-ES
Carlos Cláudio Perdomo	EMBRAPA - CNPSu	Concórdia-SC
Elias Tadeu Fialho	EMBRAPA - CNPSu	Concórdia-SC
Marcos Antonio Barbosa	EMCAPA	Cariacica-ES
Paulo Roberto Lemos Souto	EMCAPA	Cariacica-ES
Roberto Ferreira da Silva Pinto	EMCAPA	Cariacica-ES

TÉCNICOS DA ATER

José Oscar de Magalhães	EMATER-ES	Vitória-ES
Luiz Fernando Rodrigues	EMATER-ES	Nova Venécia-ES
Newton Machado Brasil	EMATER-ES	Nova Venécia-ES
Paulo César da Silva	EMATER-ES	C.Itapemirim-ES
Rui de Mendonça	EMATER-ES	Vitória-ES
Valdevino Cardoso	EMATER-ES	Vitória-ES
Wenceslau Martins Araújo Filho	EMATER-ES	Vitória-ES
е		
Sadi Caetano de Azevedo	CEPA-ES	Vitória-ES

COORDENAÇÃO

José Altino Scardua Marcos Antonio Barbosa Valdevino Cardoso	EMCAPA EMCAPA EMATER-ES	Cariacica-ES Cariacica-ES Vitória-ES
REVISÃO		
Ivone Amâncio B. C. de Souza Marlene Barreto de Souza	EMCAPA EMATER-ES	Cariacica-ES Vitória-ES
NORMALIZAÇÃO		
Marlene Barreto de Souza Nádia Dorian Machado	EMATER-ES EMCAPA	Vitória-ES Cariacica-ES
DATILOGRAFIA		
Dinah dos Santos Moreira	EMCAPA	Cariacica-ES
COMPOSIÇÃO		

Vitória-ES

Selma Aparecida Pereira Francisco EMATER-ES

BOLETINS JÁ PUBLICADOS

Sistemas de Produção para Milho —	Espírito Santo, Junho/1975, Circular nº 20
Sistemas de Produção para Banana —	Espírito Santo, Abril/1976, Circular nº 97
Sistemas de produção para Milho e Fe	
Sistemas de Produção para Batata —	Espírito Santo, Junho/1976, Circular nº 145
Sistemas de Produção para Arroz —	Espírito Santo, Agosto/1976, Boletim nº 17
Sistemas de Produção para Abacaxi —	Espírito Santo, Setembro/1976, Boletim nº 39
Sistemas de Produção para Gado de L	eite — Espírito Santo, Setembro/1976, Boletim nº 46
Sistemas de Produção para Mandioca —	Espírito Santo, Novembro/1976, Boletim nº 55
Sistemas de Produção para Gado de Co	rte — Espírito Santo, Abril/1977, Boletim nº 74
Sistemas de Produção para Aves —	Espírito Santo, Junho/1977, Boletim nº 91
Sistemas de Produção para Tomate —	Espírito Santo, Julho/1977, Boletim nº 94
Sistemas de Produção para Suínos —	Espírito Santo, Setembro/1977, Boletim nº 115
Sistemas de Produção para Pimenta do	Reino — Espírito Santo, Outubro/1977, Boletim nº 124
Sistemas de Produção para Seringueir	ra — Espírito Santo, Agosto/1979, Circular nº 145
Sistemas de Produção para Mandioca –	- Espírito Santo; revisão. Maio/1980, Boletim nº 179
Sistemas de Produção para Banana —	Espírito Santo; revisão. Agosto/1980, Boletim nº 178
Sistemas de Produção para Alho —	Espírito Santo, Agosto/1980, Boletim nº 168