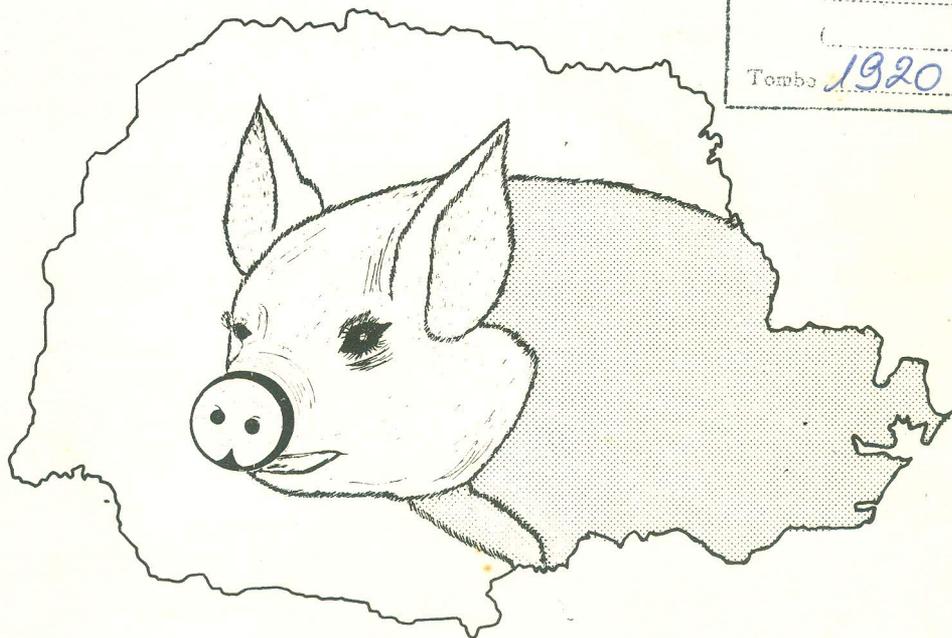


MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves

SECRETARIA DA AGRICULTURA DO PARANÁ
Departamento de Economia Rural

Class. (F)

Tombo 1920



CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS NO ESTADO DO PARANÁ

— 1986 —

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Centro Nacional de Pesquisas de Suínos e Aves

SECRETARIA DA AGRICULTURA DO PARANÁ
Departamento de Economia Rural



CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO
DE SUÍNOS NO ESTADO DO PARANÁ*

* Realizado pelas equipes técnicas do CNPSA-EMBRAPA e DERAL/
SEAG-PR sob a coordenação dos técnicos José Fernando da Sil-
va Protas CNPSA-EMBRAPA e Ari Eduardo Ströher DERAL/SEAG-
PR.

1986

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a

EMBRAPA-CNPSA

BR 153 - Km 110 - Trecho SC - Vila Tamanduá

Caixa Postal D-3

89.700 - Concórdia - SC.

Telefones: (0499) 440122 e 440070

Telex: (0492) 271 EBPA BR

Tiragem:  exemplares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, Concórdia, SC.

Características da produção de suínos no Estado do Paraná. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA; Curitiba: Secretaria da Agricultura, Departamento de Economia Rural, 1986.

p. (EMBRAPA-CNPSA. Circular Técnica,)

1. Suínos - produção - Paraná. I. Secretaria da Agricultura. Departamento de Economia Rural, Curitiba, PR. II. Título.

CDD. 636.41

SUMÁRIO

Introdução	10
Metodologia	11
.Classificação dos níveis tecnológicos	11
.Gabarito 1	12
.Gabarito 2	12
Resultados	14
Análise dos dados	14
.Aspectos sócio econômicos	15
.Aspectos de nutrição	16
.Aspectos de melhoramento genético	16
.Aspectos de reprodução	18
.Aspectos de sanidade	19
.Aspectos de engenharia rural	21

APRESENTAÇÃO

O rebanho de suínos do Estado do Paraná apresentava em 1984, 4,2 milhões de cabeças. Segundo o censo de 1980, 90% da produção de suínos do Estado localizava-se em propriedades com menos de 50 ha.

As microrregiões homogêneas do extremo oeste e sudoeste do Paraná, que possuem características eminentemente minifundiária e ocupação de mão-de-obra familiar na atividade agropecuária, concentram maior parte do rebanho suinícola paranaense, indicando a importância sócio-econômica da atividade para o Estado.

Como coordenador do Programa Nacional de Pesquisa de Suínos, é fundamental a participação efetiva do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPSA), em ações conjuntas para o diagnóstico das características da produção e prioritização de ações para o desenvolvimento da suinocultura. Neste particular ressaltá-se a participação da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná (ACARPA), Associação Paranaense de Suinocultores (APS), das Agroindústrias e Cooperativas na realização deste trabalho, refletindo a mobilização conjunta de esforço na busca das soluções das problemáticas do setor.

Enfim, fica a expectativa de que este trabalho forneça os subsídios essenciais aos organismos de pesquisa, extensão e assistência técnica, no estabelecimento de estratégias políticas, tendo como base uma avaliação realística da suinocultura no Estado do Paraná.

Cláudio Nápolis Costa
Chefe do CNPSA-EMBRAPA

CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO DE SUÍNOS NO ESTADO DO PARANÁ

Introdução

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) preconiza como um dos objetivos da pesquisa de suínos a identificação e definição dos fatores limitantes ao setor, bem como a busca de soluções para os mesmos.

O conhecimento dos aspectos básicos da suinocultura é de fundamental importância aos órgãos governamentais no direcionamento das políticas para o setor e, à pesquisa, na determinação das prioridades.

No presente trabalho, é mantido o mesmo critério metodológico já utilizado em trabalhos anteriores, tais como: "Características da Produção de Suínos no Estado de Santa Catarina", de forma a assegurar um diagnóstico da situação suinícola paranaense e permitir posteriormente acompanhar sua evolução.

O trabalho de levantamento a nível de campo, que consistia em questões referentes às práticas de criação, índices de produtividade e alguns dados econômicos, foi realizado pelo CNPSA (Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves), ACARPA (Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná) e APS (Associação Paranaense de Suinocultores), sendo que, em algumas regiões, contou-se com o apoio de cooperativas e frigoríficos locais.

Os coeficientes técnicos obtidos e apresentados neste trabalho, aliados aos conhecimentos já produzidos pela pesquisa, constituem importante fonte de informações à disposição dos setores envolvidos com a suinocultura, bem como para o conhecimento geral das características e da realidade suinícola do Paraná. Por outro lado, estes resultados poderão ser úteis na elaboração de sistemas melhorados de produção de suínos (pacotes tecnológicos), sendo que estes sistemas deverão ser frutos de um trabalho conjunto do CNPSA, com as filiais estaduais da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), e outras instituições de pesquisa, entidades particulares e produtores.

As análises dos dados efetuados pela equipe de pesquisadores do CNPSA não pretendem ser exaustivas, objetivando tão somente chamar a atenção para alguns aspectos, por cuja importância merecem ser ressaltadas.

Metodologia

A coleta dos dados foi realizada no período de julho a dezembro de 1976, por entrevistas diretas com os produtores através do preenchimento de um formulário contendo questões referentes às práticas de criação, índices de produtividades e alguns dados econômicos. As questões dos formulários foram definidas por técnicos envolvidos no setor suinícola e, posteriormente, codificadas e processadas em computador.

A amostra foi composta por 516 propriedades, selecionadas a partir da população correspondente aos produtores de suínos no Estado do Paraná que recebem algum tipo de assistência técnica através da ACARPA, APS, cooperativas ou integrações indústria-produtor.

Para o cálculo da amostra, utilizou-se a expressão apresentada por Cochran¹:

$$n = \frac{Nt^2 \sigma^2}{Nd^2 + t^2 \sigma^2}$$

A distribuição das propriedades componentes da amostra, entre as microrregiões homogêneas do Estado do Paraná, foi a seguinte:

Microrregiões homogêneas	Nº de municípios da região integrante da amostra	Participação percentual da microrregião na composição da amostra, %
Sudoeste Paranaense (MRH/289)	21	52,5
Extremo Oeste (MRH/288)	12	30,0
Médio Iguaçu (MRH/291)	3	7,5
Campos de Ponta Grossa (MRH/273)	2	5,0
Campos de Lapa (MRH/272)	1	2,5
Campos de Guarapuava (MRH/290)	1	2,5

Classificação dos níveis tecnológicos

As propriedades foram classificadas em três níveis tecnológicos: baixo, médio e alto. Para isto, foram usados dois gabaritos, contendo, cada um,

¹ COCHRAN, W.G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1975.

um conjunto de exigências, conforme segue:

Gabarito 1

Este gabarito compõe-se de algumas práticas e características consideradas fundamentais para o desenvolvimento de uma suinocultura racionalmente tecnificada. A não observância de qualquer uma delas foi suficiente para que o criador fosse considerado de baixa tecnologia.

O Produtor

01. Não deve produzir suíno tipo banha;
02. não deve possuir no seu plantel animal considerado de raça comum;
03. deve conseguir pelo menos 6,1 leitões nascidos por parto;
04. não deve, em cada leitegada, perder mais de quatro leitões;
05. deve conseguir que o leitão desmamado aos 35 dias pese, no mínimo, 6 kg;
06. deve conseguir que o leitão desmamado aos 42 dias pese, no mínimo, 8 kg;
07. deve conseguir que o leitão desmamado aos 56 dias pese, no mínimo, 10 kg;
08. deve enviar animais para o abate com o máximo de oito meses de idade;
09. deve fornecer ração inicial para os leitões;
10. deve vermifugar os leitões por ocasião da desmama;
11. não deve ter, nas porcas acasaladas, mais de 25% de repetição de cio;
12. não deve ter maternidade tipo convencional sem protetor para os leitões;
13. deve vermifugar os animais de plantel.

Gabarito 2

Estas práticas e características são consideradas muito relevantes para a obtenção de melhores índices de produtividade na exploração. Os suinocultores que cumpriram o conjunto de exigências nº 1 e não satisfizeram qualquer uma das exigências deste segundo conjunto foram considerados como de média tecnologia.

O produtor

01. Deve conseguir pelo menos 8,1 leitões por parto;
02. não deve perder mais de que dois leitões por leitegada;
03. deve conseguir que o leitão desmamado aos 28 dias pese, no mínimo, 6 kg;
04. deve conseguir que o leitão desmamado aos 35 dias pese, no mínimo, 8 kg;
05. deve conseguir que o leitão desmamado aos 42 dias pese, no mínimo, 10 kg;
06. deve conseguir que o leitão desmamado aos 56 dias pese, no mínimo, 12 kg;
07. deve enviar os animais para o abate com, no máximo, sete meses de idade;
08. deve limpar e enxugar os recém-nascidos;
09. deve amarrar, cortar e desinfetar o cordão umbilical dos recém-nascidos;
10. deve cortar os dentes dos recém-nascidos;
11. deve orientar a primeira mamada;
12. deve castrar os leitões destinados ao abate antes dos 21 dias de idade;
13. deve fornecer ferro aos leitões entre o terceiro e o quinto dia de vida;
14. deve fornecer água limpa, fresca e abundante aos suínos em recria e terminação;
15. deve fornecer ração à vontade aos suínos em recria e terminação;
16. deve fornecer ração de gestação, em quantidades controladas, às leitões de reposição, dos seis aos oito meses de idade;
17. deve observar atentamente as porcas e leitões para a identificação de cio;
18. não deve ter suas porcas demorando mais do que 15 dias após a desmama para entrarem em cio;
19. deve realizar as cobrições nas horas mais frescas do dia;
20. não deve usar mais do que um reprodutor para acasalar com a mesma porca;
21. não deve ter mais do que 15% de repetição de cio;

22. Deve utilizar ração tipo inicial ou pré-inicial para os leitões, do sétimo dia de vida até atingirem 20 kg de peso;
23. Deve fornecer ração de crescimento e de terminação aos animais nas respectivas fases;
24. Deve utilizar pedilúvio;
25. Deve vacinar os animais contra peste suína clássica;
26. Deve vermifugar os animais mais de uma vez por ano;
27. Deve fazer o teste de brucelose;
28. Deve fazer a desinfecção das instalações mais de uma vez por ano;
29. Deve consultar o veterinário, pelo menos ocasionalmente, quando ocorrerem abortos, repetições de cio, fetos mumificados e outros problemas com muita frequência;
30. Deve manter uma farmácia com os medicamentos mais usados;
31. Deve utilizar maternidade tipo gaiola de parição ou convencional, com protetor de leitões, com comedouro separado e fonte de aquecimento para os leitões;
32. Não deve utilizar, na exploração, água proveniente de rios.

Resultados

Após a confrontação dos formulários com os gabaritos, foram obtidos os seguintes números de criadores por níveis tecnológicos:

Alta tecnologia: 4 criadores

Média tecnologia: 143 criadores

Baixa tecnologia: 369 criadores

Todas as informações obtidas dos suinocultores por meio de formulário foram processadas, e os resultados são apresentados nas tabelas a seguir. Os resultados foram expressos por percentagens ou médias, para respostas qualitativas ou quantitativas, respectivamente. No caso dos resultados de média geral de cada item, utilizou-se média ponderada dos três níveis tecnológicos.

Análise dos dados

Pelas experiências anteriores, temos consciência de que a apresentação pura e simples dos coeficientes técnicos em trabalhos desta natureza tornam-nos de difícil utilização e interpretação.



Buscando explorar melhor os dados e trazer à tona discussões sobre os aspectos considerados mais importantes, segue uma análise onde cada equipe de pesquisadores do CNPSA - EMBRAPA, interpreta e discute dados que, pela forma como se apresenta, merecem uma atenção especial.

Considerando a subjetividade da análise, onde cada equipe discute as questões que lhes parecem pertinentes e passíveis de discussão, eventualmente poderão ter ficado lacunas nas discussões; entretanto, este é um risco que temos que correr.

Aspectos sócio-econômicos

Os dados mostram que 75% dos produtores com alta tecnologia e aproximadamente 83% dos com média e baixa tecnologia possuem um grau de instrução escolar primário completo ou incompleto. Estes produtores são os responsáveis pelas tomadas de decisões de suas propriedades. Observa-se, também, que a frequência de visitas de órgãos de assistência técnica a estas propriedades é pequena. Nestas condições, o processo de adoção de tecnologias modernas vê-se prejudicado, pois neste processo é fundamental o contato constante entre técnicos e produtores.

A distribuição das propriedades entre os três níveis tecnológicos, onde se verifica uma grande concentração dos estratos de baixa e média tecnologia, indica que a suinocultura no Estado do Paraná ainda mantém alguns aspectos da estrutura tradicional, com a mão-de-obra predominantemente familiar, pequenos plantéis com alguns exemplares de raças nativas e algumas técnicas de manejo já superadas, sobretudo nas propriedades com média e baixa tecnologias.

Pela forma de armazenagem do milho, predominantemente em paiol, nas propriedades com média e baixa tecnologia, e pela forma de ocupação da terra disponível, pode-se estimar que, na maioria dos casos, estas propriedades desenvolvem a cultura do milho como atividade intermediária e a suinocultura como atividade-fim.

A comercialização é regionalizada e o papel do intermediário ainda é importante.

Aspectos de nutrição

A idade média de abate dos animais é elevada, possivelmente em função do arraçoamento inadequado nas fases de crescimento e terminação, uma vez que o peso médio, à desmama, se enquadra dentro de uma variação normal para suínos criados em sistemas de confinamento total. Portanto, a redução deste período para 6 meses deve ser viável a partir de pequenas correções.

A questão da elevada idade de abate dos suínos é mais acentuada nas propriedades com baixa tecnologia, embora, neste estrato, a grande maioria adquiram rações comerciais. A nível nutricional, duas hipóteses podem estar envolvidas:

1. As rações não estejam adequadamente balanceadas, propiciando um pior desempenho nos animais.
2. As rações estejam balanceadas, mas os produtores as diluam com milho, como medida de economia, propiciando, também, um pior desempenho dos animais.

Com relação ao item de fornecimento de ração à vontade, observa-se que, em média geral, 30% dos produtores não o fazem, o que poderia estar influenciando no aumento do número de dias para os animais atingirem o peso de abate.

Aspectos de melhoramento genético

Considerando-se o tamanho dos plantéis (número de matrizes) das propriedades classificadas nos diferentes grupos, verifica-se que somente as propriedades de alta tecnologia teriam condições de realizar melhoramento genético. A melhoria no padrão genético das propriedades com menor tamanho de plantel se realizaria por aquisição de animais (reprodutores) produzidos no grupo de alta tecnologia, que, face ao tipo de suíno produzido, deve incluir criadores de animais com pedigree.

A composição racial dos plantéis caracteriza-se por apresentar mais de 70% dos animais das raças Landrace, Large White e Duroc. No entanto, existem diferenças entre os níveis tecnológicos. Com relação às fêmeas, no grupo de alta tecnologia, mais de 44% são Large White, vindo, a seguir, as raças Landrace e Duroc com 14 e 12% do plantel, respectivamente, havendo um melhor equilíbrio para as três raças no grupo de média tecnologia. A raça Duroc e outras que podem significar raças nativas, predominam no grupo de bai

xa tecnologia. Para os machos, a raça Large White estende sua participação do grupo de alta até o de média tecnologia. Nas criações de baixa tecnologia, a raça Duroc é a que se destaca, onde aparece, também, um percentual razoável (21%) de machos de outras raças. A utilização da raça Duroc e outras nas propriedades com baixa tecnologia, provavelmente indica uma preocupação em produzir animais em condições mais rústicas.

Há uma relação entre o nível tecnológico das propriedades e o tipo de suíno produzido. As de alta tecnologia têm sua produção caracterizada pelo tipo carne, enquanto que as de média tecnologia, além deste tipo, produzem o misto (16%). As propriedades de baixa tecnologia apresentam uma produção com 11% para o tipo banha, 31% para o misto e 66% para o carne. Certamente, o tipo de suíno produzido por estes grupos é um reflexo da composição racial de seus plantéis.

Com relação à reposição anual dos plantéis, verifica-se que, em geral, 70% dos produtores apresentam taxas inferiores a 30%, sendo que mais de 66% das leitões de reposição são do próprio plantel. No entanto, existem diferenças importantes entre os grupos. Apenas as propriedades de alta tecnologia demonstram preocupação com a reposição do plantel, havendo um equilíbrio na utilização de animais comprados e do próprio plantel. A taxa de reposição anual nestas propriedades (20 - 40%) pode ser considerada boa. Nas propriedades de média e baixa tecnologia a taxa de reposição oscila entre 10 e 30% e é caracterizada por animais do próprio plantel, mas com poucas leitões disponíveis e ausência de critério para realizá-la, o que indica uma falta de cuidado ou orientação nesta prática. Este fato se reflete em piores desempenhos dos reprodutores (alto descarte nas propriedades de baixa tecnologia) e, conseqüentemente, dos animais destinados ao abate. Também pode ser a justificativa de se observar, nas propriedades de média e baixa tecnologia, 25 e 34% dos animais, respectivamente, exigindo de 6 a 10 meses para atingir o peso de abate.

O nível de exigências e os aspectos observados quando da aquisição de animais para os plantéis, variam de acordo com o nível tecnológico das propriedades. Aquelas de baixa tecnologia dedicam maior atenção aos atestados sanitários e à apreciação visual, enquanto que, nas propriedades com média e alta tecnologia, os aspectos observados são os mais diversos. Entretanto, surpreendentemente, os dados de teste são pouco usados, dificultando a obtenção de melhoramento genético.

Em suma, os aspectos relacionados ao tamanho dos plantéis restringe a realização do melhoramento genético, por meio da seleção, às propriedades de alta tecnologia. A difusão de reprodutores (principalmente machos), destas propriedades para as de média e baixa tecnologia, seria a forma mais indicada de estender até estas a participação em um programa de melhoramento genético. Todavia, observou-se que tais propriedades não adquirem animais como prática de reposição. Cabe, então, orientação no sentido de alertar estas propriedades sobre a vantagem técnico-econômica de escolher adequadamente os reprodutores na formação e reposição de seus plantéis.

Aspectos de reprodução

Em primeiro lugar, chama a atenção a pouco uso de fichas de controle nas propriedades com baixa e média tecnologia. A inexistência destes controles dificulta a realização de levantamentos e a determinação de índices de produtividade destas granjas.

Uma das características da produção, que se deve ressaltar, é a idade avançada no desmame em todos os níveis, quando, hoje, o período de aleitamento tradicional de 56 dias já foi substituído por períodos menores, sem nenhum prejuízo no desempenho dos leitões. Quanto ao número de terminados porca/ano, os valores apresentados são razoáveis, o que é justificado pela ótima performance em termos de número de partos/ano em todos os níveis.

Quanto às leitões de reposição, verifica-se a inexistência de uma prática definida de manejo. Apenas as criações com alta tecnologia apresentam algum controle sobre os animais nesta faixa etária.

A observância dos aspectos sanitários e reprodutivos, quando da aquisição dos reprodutores é de fundamental importância, tanto na proteção quanto no desempenho; entretanto, estes aspectos são desconsiderados nas propriedades com média e baixa tecnologia. Neste sentido, a função da assistência técnica, mesmo sendo irregular, é muito importante na orientação dos produtores.

Considerando que a distribuição dos intervalos desmama-cio para as diferentes faixas etárias é bem definida dentro das criações, é de se esperar que uma granja que tenha uma reposição de plantel entre 20 e 30%, tenha frequentemente primíparas parindo, sendo que são fêmeas que sempre apresentam um intervalo desmama-cio aumentado. Portanto, deveria haver uma distribuição de cio nos animais de alta tecnologia nas diversas faixas indicadas,

semelhante às duas outras categorias de granjas.

Consideramos que a distribuição dos intervalos desmamação apresentada na média geral é boa e representa a realidade encontrada em praticamente todos os níveis.

O banho e a desinfecção das fêmeas antes da cobrição não é uma prática usual na suinocultura. Alguns produtores, quando acompanham a cobrição e auxiliam o cachão, fazem a limpeza da vulva usando simplesmente uma toalha de papel ou papel higiênico. Portanto, a taxa de 19,4% no nível de média tecnologia que realiza esta prática é surpreendente.

A observância das horas mais frescas do dia para a realização das cobrições deveria ser de 100% dos criadores em todos os níveis, por ser uma prática de manejo que visa proteger os reprodutores.

Aproximadamente 1/3 dos criadores com média e baixa tecnologia realizam apenas uma cobrição por cio. Dentro do manejo da reprodução, em todos os níveis, são sempre recomendadas duas cobrições por cio, pelo fato de haver probabilidade de pelo menos uma delas ocorrer no momento mais fértil da fêmea. O menor tamanho das leitegadas verificadas nas propriedades com média e baixa tecnologia pode ser reflexo do manejo da cobrição.

O uso de machos muito novos na reprodução, é perfeitamente possível, mas a frequência ou intensidade de uso deve ser mais baixa do que nos animais adultos.

A grande maioria das propriedades faz a desinfecção utilizando caiação e desinfetantes. Neste caso, seria aconselhável uma melhor distribuição na frequência da desinfecção, como, por exemplo, mensalmente.

Com um nível de 19,1% de mortalidade de leitões é possível que as doenças puerperais das fêmeas (MMA) tenham uma incidência bem maior, já que uma parte destas perdas são decorrentes de falhas de lactação ou de doenças da mãe.

Seria aconselhável, a todos os níveis, que, tanto cachões quanto matrizes, tivessem instalações específicas, para melhor controle e melhor manejo da reprodução.

Aspectos de sanidade

A análise do "item 9" indica uma falta de orientação técnica, para os produtores de baixa e média tecnologia, sobre algumas práticas higiênico-sanitárias e de manejo comumente utilizadas, como, por exemplo: a utilização de

vacinas, vermífugos, combate à sarna, castração de leitões, arraçoamento no desmame, fornecimento de calor, aplicação de ferro, etc. Como exemplo, verifica-se que a maioria dos produtores de baixa tecnologia não fornecem calor artificial nem ferro aos leitões, apesar de não haver informações se estes animais tem acesso à terra, o que, em parte, substituiria o ferro parental. A falta de aquecimento nos dias frios e a não aplicação de ferro podem aumentar as perdas de leitões na fase de aleitamento e contribuir para o surgimento de diarreias. Por outro lado, grande número de produtores dos três níveis tecnológicos utilizam, como prática de rotina, a vacinação contra o paratifo. Esta medida, cujos resultados são altamente duvidosos, constitui um gasto perfeitamente dispensável.

A vacinação contra a peste suína clássica, em função da obrigatoriedade da utilização de vacinas com vírus vivo atenuado, atualmente deve apresentar índices bem maiores nas propriedades com média baixa tecnologia.

As medidas profiláticas adotadas nas propriedades não são suficientes para prevenir a entrada de doenças no plantel. Um dos fatores mais importantes a ser considerado, neste item, é a forma de introdução, no plantel, de suínos oriundos de outras granjas. Neste sentido, verifica-se que poucas propriedades com baixa e média tecnologia possuem local de quarentena. Saliênta-se que a instalação da quarentena deve ser isolada do restante da granja.

A vigilância sorológica para brucelose e leptospirose é feita por pequeno número de produtores de baixa e média tecnologia e, muitas vezes, de forma inadequada. Estes exames devem ser realizados periodicamente de seis em seis meses.

Conforme indicado no inquérito, visitas de médico veterinário ocorrem, na maioria das vezes, quando há problemas na criação; porém, é preferível que tais visitas sejam periódicas, evitando, desta forma, muitos problemas e possibilitando ao técnico um conhecimento global da propriedade.

Considerando-se a necessidade de exames laboratoriais complementares para o diagnóstico da maioria das doenças em suínos, admite-se que possa haver distorções nos dados apresentados. Muitas doenças podem estar presentes no rebanho, mas, devido ao desconhecimento do produtor, não são identificadas. Um exemplo disto é o complexo MMA, doença que está presente, com incidência variável, na maioria das criações de suínos. No entanto, apenas 0,12% dos produtos assinalaram sua ocorrência, por outro lado, alguns equívocos

devem ser considerados nas doenças relacionadas pelos produtores: 1. Diar-
rêia hemorrágica e diarréia sanguinolenta são a mesma entidade patológica;
2. Pneumonia, salmonelose e paratifo são a mesma entidade patológica; 3.
Batedeira não é uma doença definida, mas, sim, um sintoma etiologicamente
inespecífico de dificuldade respiratória.

Considerando-se as práticas de ordem sanitária utilizadas para controlar
as doenças parasitárias, a vermifugação realizada de seis em seis meses ou
anualmente, tecnicamente não é justificável.

Os programas de combate às doenças parasitárias devem abranger tanto as
porcas e cachos quanto os leitões em fases estratégicas de produção. Os
dados apresentados indicam a necessidade de incrementar estas medidas nos
estratos com média e baixa tecnologia.

Finalmente, chama a atenção o fato de não haver registro de algumas doen-
ças importantes de ocorrência frequente entre suínos, tais como: meningite,
doença do edema e sarna, entre outras.

Aspectos de engenharia rural

A utilização das baias de machos como local de cobrição apresenta uma in-
cidência de 100%, 81% e 74% nas propriedades com alta, média e baixa tecno-
logia, respectivamente. Normalmente, estas baias são de piso compacto de
alvenaria ou piso de madeira. O primeiro, pela aspereza, e o segundo, pelas
características hidrosópicas e físicas, causam sérias lesões aos cascos
dos cachos, dificultando a monta e prejudicando o desempenho reprodutivo.
Desta forma, o local aconselhável para a realização das coberturas é uma
área com piso em areia.

O fornecimento de calor artificial aos leitões na fase de maternidade é
uma importante prática de manejo que evita mortalidade e favorece o bom de-
sempenho dos animais. Esta prática é adotada em 100% das propriedades com
alta, 37% das com média e 24% das com baixa tecnologia. Esta pode ser uma
das causas da diferença verificada no peso dos animais à desmama, em cada
estrato.

* O tipo de cobertura em mais de 83% das propriedades é a telha de barro.
Esta cobertura é aconselhável para os períodos quentes do ano, em função da
sua inércia térmica. Porém, para uma análise mais criteriosa do ambiente a
que são submetidos os animais, faltaram nas informações, medidas das carac-
terísticas arquitetônicas e estruturais das edificações.

A adoção de reservatórios de água nas propriedades com baixa e média tecnologia, bem como a capacidade de armazenamento de água por criadeira nas que possuem reservatórios, estão aquém do desejável. Nestas condições, nas épocas mais quentes do ano, que geralmente são associadas aos períodos de secas, é alto o risco da falta de água nestas propriedades. O volume de água recomendável para armazenamento, por matriz, é de 250 l a 300 l. As propriedades analisadas possuem capacidade de aproximadamente 56% deste valor.

Quanto ao destino dos dejetos, nas propriedades com baixa tecnologia, os dados mostram que, em torno de 69%, não são aproveitados, mas jogados nos cursos d'água ou, por infiltração, levados ao lençol freático, em vista da não utilização de esterqueiras, vindo a poluir as fontes naturais de água. A origem das fontes de abastecimento de água em 89% das propriedades estão nos poços naturais. Como 98% delas jamais realizaram exames bacteriológicos e de coliformes, não há uma avaliação dos níveis de poluição.

Nos três níveis tecnológicos, os dejetos são manejados de forma incorreta, sendo jogados nas lavouras, para utilização com os demais nutrientes por lixiviação, e pela inexistência de um processo de fermentação adequado que venha a estabilizar estes nutrientes no biofertilizante.

A adoção de piso compacto em mais de 81% das propriedades vem facilitar o manejo dos dejetos e a sua utilização na produção de biofertilizante e biogás, bem como evitar a formação de gases nocivos aos animais dentro das edificações e facilitar a limpeza e desinfecção dos pisos.

Nas propriedades com baixa e média tecnologia, apenas 15% e 25%, respectivamente, são produtores que dispõem de energia elétrica. Nestas condições, a alternativa da implantação de biodigestores como geradores de energia para o acionamento de motores, motobombas, geladeiras, fogões, etc. deve ser considerado.

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
01. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PRODUTOR				
1.1. Idade média (anos)	50,75	44,14	41,28	43,40
1.2. Grau de escolaridade (%)				
- Primário ou menos	75,00	93,09	83,12	90,19
- Ginásial completo ou incompleto	0	2,79	5,61	3,58
- Colegial completo ou incompleto	0	1,36	7,98	3,21
- Universitário completo ou incompleto	25,00	2,76	3,29	3,08

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
1.3. Realizam a contabilidade da empresa (%)	50,00	4,28	16,71	8,08
1.4. Participação da suinocultura na renda-propriedade	73,75	53,18	64,46	56,47
1.5. Responsáveis por decisões nas propriedades (%)				
- Proprietário	50,00	94,55	86,65	92,02
- Administrador	50,00	0,94	0,49	1,20
- Técnico próprio	0	0,49	4,93	1,73
- Extensionista	0	4,02	7,93	5,09
1.6. Produtores que utilizam cada ficha de controle (%)				
- Esquema de cobrição	100,00	16,67	50,35	26,65
- Esquema de parição	100,00	14,28	39,75	22,00
- Número de leitões nascidos	100,00	12,10	47,39	22,56
- Peso dos leitões ao nascer	100,00	3,47	18,25	8,31
- Número de leitões aos 21 dias	75,00	4,80	24,77	10,88
- Peso dos leitões aos 21 dias	100,00	2,50	13,96	6,43
- Número de leitões à desmama	100,00	7,53	37,29	16,49
- Peso dos leitões à desmama	50,00	2,84	10,35	5,29
- Idade de abate	50,00	14,57	33,22	20,01
- Peso de abate	100,00	26,34	36,00	29,59
- Consumo	25,00	12,58	31,31	17,87
- Outros	0	0,65	2,66	1,34
02. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PROPRIEDADE				
2.1. Área média de terras próprias (ha)	46,55	40,06	40,55	40,25
2.2. Área média disponível da propriedade (ha)	48,42	42,60	45,25	43,38
2.3. Área média de terras com culturas anuais (ha)	26,52	27,05	29,82	27,81
2.4. Distância média da propriedade à sede do município (km)	5,25	14,07	15,18	14,31
2.5. Propriedades que possuem energia elétrica (%)	75,00	15,89	25,96	19,14

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
03. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA				
3.1. Origens da assistência técnica recebida (%)				
- EMBRATER	75,00	71,72	83,62	75,04
- Integração	25,00	14,72	18,92	15,96
- Particular	0	0	0	0
3.2. Local onde é ministrado (%)				
- Escritório	0	27,18	18,22	24,64
- Propriedade	25,00	34,83	40,98	36,46
- Ambos	75,00	33,04	40,19	35,35
3.3. Frequência de recebimento (%)				
- Diária	25,00	0,17	1,82	0,82
- Semanal	25,00	2,21	5,03	2,45
- Quinzenal	0	1,65	19,48	6,60
- Mensal	50,00	22,80	36,75	26,88
- Bimensal	0	19,98	13,11	18,13
- Raramente	0	40,39	21,23	34,91
- Nunca	0	13,80	2,58	10,85
04. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO REBANHO (CABEÇAS)				
4.1. Tamanho médio do rebanho (cab.)	550,00	92,93	164,57	116,33
4.2. Número médio de matrizes (cab.)	82,25	11,16	21,62	14,61
4.3. Número atual de animais no plantel (cab.)				
- Cachaços	7,50	1,44	2,06	1,66
- Leitoas de reposição	23,75	4,76	8,66	5,99
- Cachaços para reposição	8,00	1,51	2,43	1,82
- Leitões de 0 a 2 meses	177,75	33,48	55,86	40,80
- Leitões de 2 a 4 meses	110,25	32,79	54,64	39,45
- Suínos de 4 a 6 meses	92,75	30,70	42,21	34,37
- Suínos de 6 a 8 meses	0	14,74	20,31	16,17
- Suínos de 8 a 10 meses	0	20,35	5,00	15,94
- Descartes de reprodução	4,50	13,22	8,45	11,83

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
4.4. Tipos de suínos produzidos (%)				
- Carne	100,00	66,68	90,02	73,41
- Banha	0	10,98	0	7,85
- Misto	0	31,21	16,31	26,84
4.5. Composição racial do plantel (%)				
FÊMEAS				
- Duroc	11,90	25,12	24,69	24,90
- Landrace	13,99	21,93	30,53	24,25
- Large White	44,35	15,32	21,50	17,26
- Hampshire	3,87	1,21	2,19	1,50
- Wessex	1,49	1,84	2,66	2,06
- Outros	24,40	39,16	18,43	33,30
MACHOS				
- Duroc	25,71	32,02	28,84	31,09
- Landrace	20,00	15,33	27,84	18,83
- Large White	48,57	28,08	36,97	30,70
- Hampshire	2,86	4,34	2,86	3,92
- Wessex	2,86	1,29	2,30	1,58
- Outros	0	21,46	1,19	15,68
4.6. Fatores para melhorar a qualida <u>d</u> e dos animais (%)				
- Financiamento com juros baixos	25,00	46,67	56,74	49,29
- Facilidade para adquirir raçã <u>o</u>	75,00	13,59	17,24	15,08
- Facilidade para conseguir as-sistênc <u>i</u> a técnica	0	14,56	24,96	17,33
- Construçã <u>o</u> de um grande frigo-rífc <u>o</u>	75,00	80,98	69,48	77,75
- Facilidade para adquirir re- <u>pr</u> odutores	25,00	18,23	28,96	21,97
- Critério para classificar car- <u>ca</u> ças	25,00	10,45	18,28	12,73
- Outros	0	0	0	0

05. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PRODUÇÃO

5.1. Número médio de leitões que nas-
cem por leitegada

10,50	8,75	9,30	8,92
-------	------	------	------

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
5.2. Número médio de leitões que morrem por leitegada	1,34	1,79	1,52	1,71
5.3. Idade média à desmama (dias)	56,00	54,27	51,16	53,42
5.4. Peso médio à desmama (kg)	16,00	14,03	14,92	14,29
5.5. Peso médio ao abate (kg)	91,50	91,92	94,11	92,53
5.6. Idade média ao abate (meses)	6,00	7,61	6,54	7,30
5.7. Número médio de terminados porca/ano	17,22	12,40	13,89	12,85
5.8. Número médio de partos porca/ano	1,88	1,78	1,79	1,78
5.9. Escalonamento da produção utilizada para produtores (%)				
- Semanal	0	0	0,26	0,07
- Quinzenal	0	0,14	0,50	0,24
- 21 dias	0	0,18	0	0,13
- Mensal	100,00	6,67	24,20	12,25
- Bimensal	0	28,72	38,76	31,28
- Semestral	0	14,58	3,36	11,36
- Anual	0	2,26	0	1,62
- Ao acaso	0	47,45	32,92	43,06
5.10. Alimentos gastos para produzir um leitão ou terminado (kg)				
- Ração balanceada	0	8,24	4,78	7,22
- Concentrado	53,35	56,76	63,00	58,72
- Milho	251,86	395,31	335,74	378,92
5.11. Época de aquisição de milho (%)				
- Na safra	75,00	34,07	51,41	39,20
- Quando precisam	50,00	27,20	36,62	29,99
5.12. Formas de armazenamento do milho (%)				
- Espigas em paiol	0	89,48	80,14	86,20
- Grãos em sacos	75,00	14,66	21,31	16,97
- Grãos em silos	75,00	4,90	9,24	6,65
5.13. Produtores que declaram ter facilidade para adquirir ração e/ou concentrado protéico (%)	75,00	14,27	24,66	17,62

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
5.14. Tipos de rações utilizadas pelos produtores (%)				
- Pré-inicial	50,00	9,62	28,88	15,27
- Inicial	100,00	58,74	89,16	67,49
- Crescimento	100,00	63,70	82,47	69,18
- Terminação	100,00	76,27	89,18	80,03
- Gestaçãõ	100,00	48,47	81,27	57,96
- Lactaçãõ	100,00	29,60	63,05	39,42
5.15. Gastos com produtos veterinários por leitões ou terminados (Cz\$)	14,68	16,04	18,85	16,81
5.16. Mão-de-obra utilizada por animal produzido (horas)	11,43	16,43	9,38	14,44
06. COMERCIALIZAÇÃO				
6.1. Destino da produção (%)				
- Próprio município	56,25	8,55	69,60	25,84
- Regiões próximas	23,75	91,45	24,28	72,31
- Outras regiões	19,00	0	3,69	1,17
- Outros estados	1,00	0	2,43	0,69
6.2. Distância média de transporte dos suínos da propriedade ao local de abate (km)	4,75	51,68	239,00	103,23
6.3. Alternativas de comercialização da produção (%)				
- Integração	0	7,31	4,50	6,47
- Frigoríficos	0	9,20	33,22	15,79
- Intermediários	37,21	71,52	54,30	66,48
- Cooperativas	24,11	11,24	7,43	10,28
- Proprietário	38,68	0,55	0,33	0,78
- Outros	0	0,18	0,22	0,19
6.4. Condições de transporte (%)				
- Transporte próprio	0	3,00	14,09	6,05
- Não há problema	100,00	91,13	83,81	89,17
- Há problema	0	5,87	2,82	4,98

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
07. RESPOSTAS TÉCNICAS POR FASE DE FORMAÇÃO E/OU REPOSIÇÃO				
7.1. Reposição do plantel utilizado pelos produtores (%)				
- de 10-19,9%	25,00	48,04	44,84	46,97
- de 20-29,9%	50,00	19,26	29,16	22,24
- de 30-39,9%	25,00	16,47	8,91	14,44
- de 40-49,9%	0	8,65	6,70	8,04
- 50% ou mais	0	7,58	10,39	8,30
7.2. Origens das leitoas de reposição (%)				
- Próprio do rebanho	44,74	69,90	57,57	66,29
- Outros rebanhos	55,26	25,12	34,01	27,82
7.3. Práticas de manejo executadas com leitoas de reposição (%)				
- Fornece ração de gestação em quantias controladas para leitoas de reposição dos 6 aos 8 meses de idade	100,00	13,87	46,54	23,59
- Reserva mais leitoas que as necessárias para reposição	75,00	27,20	46,42	32,90
- Observa regularmente o aparecimento de cio nas leitoas	100,00	45,72	67,09	52,06
7.4. Características consideradas para produtores na aquisição de animais para reposição (%)				
- Atestado de brucelose	100,00	32,30	65,26	41,96
- Atestado negativo de leptopirose ou tratamento curativo	50,00	10,06	22,03	13,69
- Atestado de vacina contra peste suína clássica	100,00	24,19	61,02	34,98
- Atestado sanitário do plantel	100,00	40,09	58,77	45,73
- Estado higiênico das instalações	75,00	22,15	44,10	28,64
- Produtividade	100,00	18,28	45,59	26,48

	ALTA	BAIXA	MÉDIO	MÉDIO GERAL
- Apreciação visual	100,00	90,30	94,59	91,56
- Dados de estações de avaliação	0	0,97	6,73	2,56

08. COBRIGÃO

8.1. Intervalo para o aparecimento de cio nas porcas após a desmama nas criações (%)

- 5 a 7,9 dias	100,00	41,76	62,33	47,91
- 8 a 9,9 dias	0	31,30	25,05	29,33
- 10 a 14,9 dias	0	13,88	7,30	11,95
- 15 a 20 dias	0	13,06	5,22	10,79

8.2. Cuidados com as porcas e leitões durante a fase de cobrigão executados por produtores (%)

- Lava e desinfeta as porcas e leitões antes da cobrigão	0	5,33	19,47	9,21
- Realiza as cobrigões nas horas mais frescas do dia	100,00	59,87	81,67	66,22

8.3. Número de cobrigões por período de cio observadas nas criações (%)

- Uma	0	40,24	31,30	37,45
- Duas	100,00	42,68	61,75	48,41
- Mais de duas	0	17,08	6,95	14,14

8.4. Local onde se realizam as cobrigões (%)

- Instalações machos	100,00	74,48	81,20	76,54
- Instalações fêmeas	0	16,69	10,60	14,87
- Outros	0	7,78	7,61	7,67

8.5. Criadores que auxiliam o macho durante a cobrigão (%)

	100,00	25,28	60,86	35,72
--	--------	-------	-------	-------

8.6. Idade de início da utilização dos machos nas criações (%)

- 7 a 8 meses	0	27,43	33,66	28,94
- 8 a 9 meses	66,67	48,98	38,80	46,30

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
- 9 a 10 meses	33,33	13,02	17,26	14,35
- 10 a 11 meses	0	2,80	1,79	2,50
- 11 a 12 meses	0	5,33	5,97	5,47
- Mais de 12 meses	0	2,44	2,52	2,44
8.7. Condições necessárias para iniciar o uso de inseminação artificial apontadas pelos produtores (%)				
- Treinamento	75,00	16,56	23,39	18,91
- Assistência técnica	50,00	15,67	20,97	17,40
- Disponibilidade de sêmen	100,00	14,44	22,44	17,32
- Proximidade de central de distribuição de sêmen	75,00	13,86	18,54	15,63
- Método preciso de se detectar o cio nas porcas	0	10,89	11,92	11,09
- Método preciso para sincronização do cio	0	10,72	9,66	10,34
- Não pretende utilizar inseminação tão cedo	25,00	73,82	68,88	72,07
8.8. Criadores que usam mais de um reprodutor na cobertura (%)				
	0	2,20	3,19	2,46
09. ALEITAMENTO E RECRIA				
9.1. Práticas de manejo com leitões, do nascimento a 20 kg de peso vivo (%)				
- Limpa e enxuga leitões recém-nascidos	100,00	74,00	95,00	80,00
- Amarra, corta e desinfeta o cordão umbilical	100,00	76,00	91,00	80,00
- Corta os dentes do recém-nascido	100,00	92,00	99,00	94,00
- Marca os leitões ao nascer	100,00	2,00	15,00	6,00
- Pesa os leitões ao nascer	100,00	6,00	20,00	11,00
- Orienta a primeira mamada	100,00	64,34	92,61	72,45

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
- Ao trocar a ração inicial para a recria procura fazer a mudança de forma gradativa	100,00	39,89	83,52	52,45
- Fornece água limpa, fresca e abundante	100,00	38,27	69,12	47,30
- Fornece ração à vontade	100,00	50,89	85,28	60,80
- Vermifuga os animais uma semana antes de transferí-los para as baias de terminação (entre 50-60 dias)	100,00	40,94	70,43	49,57

10. TERMINAÇÃO

10.1. Práticas de manejo com suínos de terminação realizados pelo produtor (%)

- Forma lotes uniformes quanto ao peso	100,00	34,19	62,99	42,68
- Fornece água limpa, fresca e abundante	100,00	95,37	99,19	96,46
- Fornece ração à vontade	100,00	63,67	86,94	70,26
- Realiza uma segunda seleção de leitoas, para reposição aos seis meses	75,00	12,63	29,60	17,82

11. ASPECTOS SANITÁRIOS

11.1 Medidas profiláticas adotadas pelos produtores (%)

- Rodolúvio	50,00	0	3,53	1,37
- Pedilúvio	100,00	66,65	75,88	69,47
- Local para isolamento de doentes	100,00	39,02	56,03	44,21
- Local para quarentena	75,00	10,70	11,60	11,45

11.2 Frequência de realização de teste sorológico de brucelose (%)

- Três em três meses	25,00	0,08	1,76	0,74
----------------------	-------	------	------	------

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
- Fornece calor artificial	100,00	24,81	36,73	28,70
- Fornece ferro para leitões entre 3º e 5º dia	100,00	35,74	74,56	47,00
- Fornece ração inicial para os leitões em local separado da porca desde o sétimo dia de idade	100,00	38,75	100,00	56,20
- Fornece água limpa e fresca e à vontade para leitões em separado da porca desde o 1º dia de vida	100,00	38,27	69,12	47,30
- Prática a castração dos animais destinados ao abate antes dos 21 dias de idade	100,00	28,54	51,62	35,49
- Pesa os leitões aos 21 dias de idade	100,00	3,31	15,74	7,50
- Vacina contra o paratifo entre 15º e 30º dia de idade	100,00	63,80	85,97	70,22
- Vermifuga os leitões por ocasião da desmama	100,00	79,25	100,00	85,16
- Prática primeiro seleção de leitões para reposição por ocasião da desmama	100,00	18,76	37,07	24,46
9.2. Alternativas de vacinação dos leitões contra peste suína clássica (%)				
- Vacina aos 30 e 60 dias de idade	75,00	8,07	20,93	12,15
- Vacina uma vez	50,00	73,65	72,93	73,27
- Não vacina	0	19,55	6,74	15,85
9.3. Cuidados na fase de aleitamento praticados pelos produtores (%)				
- Forma lotes uniformes quanto ao peso	100,00	37,67	65,71	45,92

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
- Seis em seis meses	75,00	2,32	17,17	7,00
- Uma vez ao ano	0	7,25	19,60	10,62
- Não realiza	0	91,06	62,21	82,36
11.3. Frequência de realização de teste de leptospirose (%)				
- Três em três meses	33,33	0	0	0,26
- Seis em seis meses	33,33	0,32	5,34	1,97
- Uma vez ao ano	0	1,35	6,46	2,76
- Não faz	33,34	98,33	88,20	95,02
11.4. Frequência de vacinação dos animais contra paratifo (%)				
- Antes do parto	0	25,52	36,77	28,44
- Após o parto	0	17,39	16,24	16,94
- Antes e após o parto	75,00	14,79	37,77	21,63
- Não vacina	25,00	44,14	16,85	36,43
11.5. Executam combate a vermes (%)				
- Seis em seis meses	75,00	40,87	58,75	46,09
- Uma vez por ano	0	17,90	8,78	15,23
- Após o desmame	100,00	44,54	49,89	46,45
- Não vermifuga	0	2,21	0	1,58
11.6. Executam combate a piolhos e sarnas (%)	100,00	20,61	26,76	22,93
11.7. Frequência de limpeza das instalações (%)				
- Duas vezes ao dia	50,00	11,46	15,03	12,75
- uma vez ao dia	50,00	59,03	69,36	61,82
- Com menor frequência	0	29,51	15,61	23,43
11.8. Frequência de desinfecção das instalações (%)				
- 30 em 30 dias	0	10,04	9,11	9,70
- 60 em 60 dias	25,00	12,54	15,92	13,57
- 90 em 90 dias	0	13,93	21,61	15,95
- Duas vezes ao ano	25,00	27,23	19,00	24,93
- Uma vez ao ano	0	21,76	11,87	18,85
- Troca animais	25,00	15,50	27,55	18,91

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
11.9. Métodos de desinfecção das instalações (%)				
- Caição	100,00	37,24	50,06	41,28
- Desinfetantes	100,00	72,49	78,26	74,30
- Vassoura de fogo	25,00	0,28	2,65	1,13
- Outros	0	5,94	2,02	4,81
11.10. Produtores que tem acesso a serviços veterinários	100,00	77,05	85,33	79,52
11.11. Frequência de consulta a serviços veterinários (%)				
- Sempre que ocorrem problemas	100,00	26,33	55,88	35,09
- Ocasionalmente	0	73,67	44,19	64,93
- Nunca	0	0	0	0
11.12. Ocorrência de doenças nas criações segundo os produtores (%)				
- Diarréia bacilar	25,00	18,90	27,58	21,35
- Pneumonia	25,00	12,30	17,89	13,95
- Diarréia hemorrágica	0	3,98	0	2,85
- Paratifo	0	32,94	2,17	24,16
- Complexo MMA	0	0,16	0	0,12
- Diarréia sanguinolenta	0	0,32	1,78	0,72
- Canibalismo	0	0,32	1,19	0,56
- Rinite atrófica	25,00	1,79	0	1,47
- Brucelose	25,00	1,01	3,10	1,77
- Verminose	0	11,12	9,12	10,48
- Leptospirose	25,00	0,49	3,47	1,50
- Intoxicação	0	3,15	6,06	3,93
- TGE	0	0,32	0,59	0,40
- Aftosa	0	0,32	0	0,23
- Batedeira	25,00	2,30	1,19	2,17
- Salmonelose	0	0,52	0,22	0,43
- Anemia	0	1,98	0,59	1,58
- Ataques cardíacos	0	0	0,22	0,06
- Carbúnculo	0	1,33	1,78	1,45
- Pneumoenterite	0	2,20	4,73	2,88

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
11.13. Frequência de vacinação contra a peste suína clássica (%)				
- 6 em 6 meses	100,00	53,97	63,55	56,98
- Uma vez ao ano	0	23,61	26,92	24,24
- Após o desmame	75,00	12,01	25,58	16,26
- Não vacina	0	17,76	4,91	14,06

12. INFRA-ESTRUTURA

12.1. Instalações específicas para cada fase da criação (%)				
- Cachacos	100,00	40,63	69,51	49,09
- Porcas em gestação	100,00	16,10	54,47	27,38
- Pré-gestação	50,00	3,65	15,40	7,27
- Maternidades	100,00	54,59	74,85	60,56
- Creches	50,00	2,84	13,91	6,27
- Recria	100,00	34,66	54,52	40,67
- Terminação	100,00	64,17	72,54	66,77
- Quarentenário	50,00	0,50	3,25	1,65
- Piquetes	100,00	14,64	48,86	24,79
- Outros (de uso comum)	0	31,03	25,37	29,22
12.2. Materiais usados nas construções (%)				
- Madeira	75,00	88,19	61,27	80,63
- Alvenaria	50,00	2,20	7,75	4,11
- Mista (madeira + alvenaria)	75,00	10,99	40,85	19,76
- Estrutura metálica	0	0	0,71	0,20
12.3. Tipos de pisos utilizados nas construções (%)				
- Compacto	100,00	82,08	81,16	81,96
- Parcialmente ripado	0	0,77	4,00	1,66
- Totalmente ripado	0	15,71	14,26	15,19
12.4. Tipos de materiais utilizados nos pisos (%)				
- Madeira	25,00	89,37	78,40	85,83
- Concreto	100,00	12,10	33,94	18,83
- Outros (laje, metal, etc)	0	0,86	2,41	1,28

	ALTO	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
12.5. Materiais para cobertura utiliza <u>dos</u> nas construções (%)				
- Telhas de barro	100,00	83,63	84,43	83,98
- Telhas de alumínio	0	0,07	0	0,05
- Telhas de cimento amianto	0	7,04	11,96	6,35
- Outros	0	9,26	3,61	7,62
12.6. Utilizam fonte de aquecimento e/ou comedouro separado para leitões (%)				
- Fonte de aquecimento	100,00	11,42	16,47	13,51
- Comedouro separado	100,00	24,89	50,79	32,65
- Ambos	100,00	6,71	15,88	9,97
12.7. Tipos de maternidade existentes nas criações (%)				
- Convencional sem protetor	0	67,31	1,41	48,53
- Convencional com protetor	75,00	26,65	72,53	39,74
- Gaiola de parição	50,00	4,12	26,76	10,75
12.8. Utilizam creche para porcas e leitões (%)	100,00	74,97	51,27	68,60
12.9. Utilizam creche só para leitões (%)	0	29,29	48,73	34,45
12.10. Benfeitorias de apoio à suinocul <u>tura</u> (%)				
- Paio	100,00	100,00	100,00	100,00
- Depósito de rações	100,00	19,64	41,34	26,28
- Reservatório de água	75,00	14,11	38,44	21,32
- Esterqueira	25,00	0,99	2,07	1,48
- Silos	25,00	1,85	1,41	1,91
- Outros (fábrica de ração, embarcadouro, etc.)	33,33	2,22	6,43	3,63
12.11. Equipamento de apoio á suinocul <u>tura</u> existentes				
- Triturador	100,00	93,39	95,78	94,10
- Balança	75,00	2,57	18,47	7,54
- Veículo	100,00	18,88	24,99	21,20
- Misturador	75,00	14,54	25,99	18,18

	ALTA	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO GERAL
12.12. Forma de distribuição de ração (%)				
- Manual	100,00	99,94	100,00	99,96
- Mecânica	0	0,39	0	0,28
12.13. Locais específicos para destino dos dejetos (%)				
- Direto lavoura	75,00	16,90	39,61	23,64
- Esterqueira	25,00	2,09	3,91	2,77
- Lagoa	0	8,59	9,16	8,68
- Não aproveitados	0	69,33	47,47	62,73
- Outros	25,00	4,27	2,35	3,90
12.14. Origens de água para abastecimento dos sistemas de produção (%)				
- Fonte natural	100,00	89,24	87,43	88,82
- Poço artesiano	0	1,37	6,34	2,74
- Rio	0	4,94	2,11	4,12
- Outros	0	4,94	4,23	4,70
12.15. Produtores que possuem reservatório de água (%)	75,00	18,78	45,54	26,63
12.16. Capacidade média de armazenamento de água (l)	11933,30	3332,7	4333,1	3676,61
12.17. Produtores que mantêm farmácia (%)	100,00	35,88	75,15	47,26
12.18. Frequência de realização de análise de água (%)				
- Sempre	0	0	0,28	0,08
- Raramente	25,00	1,18	7,92	3,23
- Nunca	75,00	98,82	91,80	96,69
12.19. Capacidade média de armazenamento de água por criadeira (l)	211,83	179,92	146,06	170,78

Agradecimentos

À Associação de Crédito e Assistência Rural do Estado do Paraná (ACARPA), pelo auxílio na aplicação dos questionários.

À Associação Paranaense de Suinocultores (APS), pelo auxílio na aplicação dos questionários.

Ao Departamento de Métodos Quantitativos (DMQ) da EMBRAPA, pela preparação e processamento eletrônico dos dados e assessoria técnica fornecida em todas as fases deste levantamento.