

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

SAMILLA COSTA GOMES

**Manejo geral de suínos confinados em sistema intensivo de produção –
IFTO - Araguatins/TO 2015**

ARAGUAÍNA
2015

SAMILLA COSTA GOMES

**MANEJO GERAL DE SUÍNOS CONFINADOS EM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO – IFTO - ARAGUATINS/ TO 2015**

Relatório apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção do grau de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Gerson Fausto da Silva

Supervisor: MSc. Alfonso Siqueira D'Império

Araguaína
2015
SAMILLA COSTA GOMES

**MANEJO GERAL DE SUÍNOS CONFINADOS EM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO – IFTO - ARAGUATINS/TO 2015**

Relatório apresentado à Escola
de Medicina Veterinária e
Zootecnia, como requisito parcial
para obtenção do grau de
Zootecnista.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gerson Fausto da Silva (Orientador)

Carla Fonseca Alves Campos

Mônica Calixto da Silva

Dedico este trabalho aos meus pais e
irmãos pelo amor incondicional e por todo apoio.
Em especial ao meu marido parte importante
desta conquista, que além deste trabalho,
dedico todo meu amor.
Aos meus amigos pelo companheirismo,
e ao meu orientador por toda paciência.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar por todas as oportunidades e conquista. Por me possibilitar a formação como Zootecnista, da qual sinto muito orgulho. Sei que “tudo posso naquele que me fortalece”.

Aos meus pais, João Batista e Joelma, pelo exemplo e estímulo na busca continua pelos estudos, ao apoio financeiro e moral por toda minha vida acadêmica, dedico minha vitória.

Aos meus irmãos Joeberth e Geisa, pelo apoio durante essa longa jornada acadêmica e pessoal.

Ao meu marido pela ajuda incondicional, paciência, compreensão, carinho e amor. Dedico-lhe também, meu amor, essa vitória.

A todos os meus familiares, em especial aos meus avós, pessoas maravilhosas. Minha madrinha Suelma, meu tio Deusvaldo, meu padrinho Josuel, minhas primas Sâmara, Nara e Kauanne. Relevante torcida da minha jornada acadêmica.

As minhas “BEST FRIENDS”, Jane e Viviane, por todos momentos de distração e companheirismo.

Aos meus pais na fé, Cristina e Carlos, pela vigília e austeridade. Apoiando-me quando mais precisei.

Aos meus amigos de turma: Ademir, Cesinha, Edna, Elis e Samea foi um prazer conhecer todos vocês. Em especial minha amiga Maryanne pelos conselhos, por me ajudar na finalização desse trabalho e por me fazer sorrir, muito obrigada, sua amizade é para o resto da vida.

As colegas mais próximos; Welia, Silmaria, Tatiane e Creicyane, Carla Fonseca obrigada por compartilhar um pouco de seus conhecimentos. Em especial minha amiga Glaucia, pessoa maravilhosa com a qual reparti noites em claro estudando. Amiga, VENCEMOS! Feliz por ser ao seu lado.

Ao Instituto Federal do Tocantins – Campus Araguatins, pela oportunidade de realização do estágio. A todos funcionários (Francisco, Diego,

Prof. Alfonso, Moises, Erick (PP) , pela paciência, preocupação e conhecimentos transmitidos.

Aos meus novos amigos por me aceitarem, e dividirem seu teto comigo sem nem mesmo me conhecer; Guilherme, Paloma e Monica sou eternamente grata a vocês, foi um prazer conhecê-los. Obrigado mesmo por tudo.

Aos professores por todo conhecimento a mim transmitido, sou grata a vocês. Em especial ao meu orientador por toda paciência, generosidade e por ser um exemplo de motivação.

Enfim, todos aqueles que colaboraram direta ou indiretamente para que este trabalho fosse realizado. Àqueles que acreditaram em mim, muito obrigada!

“De tudo restam três coisas:
A certeza de que estamos sempre começando...
A certeza de que precisamos continuar...
A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...”

Portanto devemos:
Fazer da interrupção um novo caminho...
Da queda, um passo de dança...
Do medo, uma escada...
Do sonho, uma ponte...
Da procura, um encontro...”

(Fernando Pessoa)

RESUMO

Gomes, Samilla Costa. **Manejo geral de suínos confinados em sistema intensivo de produção – IFTO - Araguatins/Tocantins** 2015. 43 p. Trabalho de conclusão de curso (Estágio Curricular Supervisionado em Zootecnia) – Universidade Federal do Tocantins (UFT), Araguaína-TO.

RESUMO- O estágio curricular supervisionado foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), campus Araguatins, no período correspondente de 11 de maio a 11 de julho de 2015, com objetivo de relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com as práticas das atividades vivenciadas diariamente no Setor de Suinocultura tais como: manejo geral nas diferentes fases de produção, como também o nutricional; sanitário; de dejetos e escrituração zootécnica do rebanho, durante todo o período do estágio. Durante o estágio foi possível acompanhar o manejo geral nas diferentes fases: reprodução, gestação, maternidade, creche, crescimento e terminação, ao realizar práticas de manejos nutricional, sanitário, de dejetos e escrituração zootécnica do rebanho. As atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado permitiram através das práticas de manejo, complementar os conhecimentos adquiridos durante o curso de Zootecnia, levando ao aprimoramento na área de suinocultura.

Palavras - chave: creche, crescimento, suíno, terminação.

ABSTRACT

Training curricular supervised was held at the Federal Institute of Education, Science and Tocantins Technology (IFTO) Campus Araguatins in the corresponding period of may 11 to july 11, 2015, in order to relate the theoretical knowledge acquired in the classroom with practices of daily activities experienced in the pig industry such as general management in various stages of production, as well as nutritional ; health ; waste and zootechnical bookkeeping of the flock during any stage of the period. During the internship was possible to follow the general management in the different phases : reproduction, pregnancy, maternity, nursery, growing and finishing when performing nutritional management practice, health, waste and zootechnical bookkeeping of the herd. The activities developed during the supervised traineeship allowed through management practices complement the Knowledge acquired during the course of Animal Science , leading to improvement in pig farming area.

Keywords : growing, nursery, pig, termination.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Vista superior do IFTO, Campus Araguatins (TO).....	15
Figura 2 Setor de Suinocultura do IFTO.....	16
Figura 3-Monta controlada e assistida	18
Figura 4- Baia da fase de pré-gestação	19
Figura 5-Baias da fase de gestação 01	20
Figura 6- Baia da fase de gestação 02.....	21
Figura 7-Baia da fase de gestação 3.....	21
Figura 8- Preparo da matriz para o parto	22
Figura 9-Secagem dos leitões.....	23
Figura 10-Corte e cura do umbigo.....	25
Figura 11-Pesagem dos leitões.....	26
Figura 12-Corte dos dentes.....	27
Figura 13-Aplicação de ferro	28
Figura 14-Sistema australiano de marcação	29
Figura 15-Castração.....	31
Figura 16- Baia dos leitões desmamados	32
Figura 17-Manejo Nutricional na gestação	33
Figura 18-Condição corporal das fêmeas reprodutoras	34
Figura 19-Manejo nutricional na lactação.....	35
Figura 20-Manejo nutricional na creche	36
Figura 21-Manejo nutricional nas fases de crescimento e terminação.....	37
Figura 22-Limpeza	38
Figura 23-Vazio sanitário	39
Figura 24-Lagoa de estabilização de dejetos.....	39
Figura 25-Fossa séptica	40
Figura 26-Ficha de controle zootécnico	41

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1- Absorção de imunoglobulinas do colostro.....	24
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. LOCAL DO ESTÁGIO.....	15
3. DESCRIÇÃO GERAL DA SUINOCULTURA.....	16
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	17
4.1. MANEJO REPRODUTIVO	17
4.2 MANEJO DAS MATRIZES DURANTE O PERÍODO DE GESTAÇÃO.....	18
4.2.1 Pré-Gestação	19
4.2.2 Gestação 01 (G1).....	19
4.2.3 Gestação 02 (G2).....	20
4.2.4 Gestação 03 (G3).....	21
4.3 MANEJO NA MATERNIDADE	22
4.3.1 Momento do parto.....	22
4.3.2 Secar os leitões.....	23
4.3.2 Ingestão do colostro	24
4.3.3 Corte e cura do umbigo.....	25
4.3.4 Pesagem	26
4.3.5 Corte dos dentes.....	26
4.3.6 Aplicação de ferro.....	28
4.3.7 Mossagem.....	29
Fonte: EMBRAPA.....	29
4.3.8 Castração dos leitões	30
4.3.9 Desmame	31
4.4 MANEJO NUTRICIONAL	32
4.4.1 Na Gestação	32
4.4.2 Na Lactação	34
4.4.3 Na Creche	35
4.4.4 Fase de crescimento e terminação.....	36
4.5 MANEJO SANITÁRIO	37
4.5.1 Limpeza e Desinfecção.....	37
4.5.2 Manejo Dos Dejetos	39
4.5.3 Destino dos Animais Mortos.....	39

4.6 ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

1. INTRODUÇÃO

O Brasil ocupa posição de destaque na produção de carne suína, atualmente é o quarto maior produtor mundial. Nível de produção alcançado por meio de estudos e investimentos nas áreas de sanidade, nutrição, manejo, produção integrada e, principalmente, aprimoramento gerencial dos produtores (MAPA, 2014). As quais permitiram melhorias da qualidade, produtividade e bem-estar animal, tornando possível o atendimento das demandas do mercado nacional e internacional.

O manejo da produção é todo o processo reprodutivo e produtivo do sistema, devendo ser conduzido com toda a atenção, pois dele depende o alcance de melhores índices produtivos e o retorno econômico da atividade.

A criação de suíno representa um importante papel entre as atividades pecuárias do Brasil, pois gera emprego e mão-de-obra, fixa o homem no campo, e é um dos setores que mais gera recursos financeiros, além de fornecer alimentos de alto valor biológico para o consumo da população (BONETT e MONTEICELLI, 2009).

O objetivo do estágio foi relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com as práticas das atividades vivenciadas diariamente no Setor de Suinocultura do IFTO-Araguatins, tais como: manejo geral nas diferentes fases de produção, como também o nutricional; sanitário; de dejetos e escrituração zootécnica do rebanho, durante todo o período do estágio.

2. LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio curricular foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO (figura 1), localizado no município de Araguatins TO, povoado de Santa Tereza, localizada a 8 km da cidade de Araguatins.

As atividades de estágio foram realizadas no período de 11 de maio a 11 de julho de 2015, perfazendo um total de 345 horas, tendo como supervisor o professor MSc. Alfonso Siqueira D’Império e orientador o Prof. Dr. Gerson Fausto da Silva.

O IFTO – Campus de Araguatins, resultante da transformação da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins, foi criado por meio da lei 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, tendo como atual Diretor Geral da Instituição o professor MSc Décio Dias dos Reis.

O Instituto possui 561,84 hectares de terras férteis com pH médio de 6,4 a 7,0; banhada pelo rio Taquari em 8 km de extensão, apresentando clima tropical úmido com temperatura média máxima de 34°C e mínima de 22°C e estação definida de chuvas entre os meses de novembro e maio e uma estação de seca entre os meses de junho a outubro. O setor de suinocultura do Instituto objetiva se tornar uma granja de referência nacional na produção de suínos até 2017.



Figura 1- Vista superior do IFTO, Campus Araguatins (TO).

Fonte: site Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO/ Araguatins

3. DESCRIÇÃO GERAL DA SUINOCULTURA

O Setor de Suinocultura era composto por dois galpões, barreira natural, lagoa de estabilização de resíduos e fossa séptica (figura 2)



Figura 2 Setor de Suinocultura do IFTO

Os galpões foram construídos no sentido leste/oeste, um deles era construído em alvenaria e abrigava as fases de gestação, reprodução, maternidade, creche e terminação/engorda, possuindo na sua face posterior canaletas para escoamento de dejetos. O outro possuía cobertura de palha de babaçu, cercado com arame liso, piso de chão batido, coberto com maravalha e abrigava a fase de crescimento. As baias de ambos os galpões, eram equipadas com comedouro e bebedouro tipo chupeta.

A área destinada aos cachaços era composta por quatro baias individuais; duas construídas em alvenaria e as demais em madeira.

O setor de gestação era constituído por uma baia de pré-gestação; a qual possuía uma “janela de namoro” que permitia o contato focinho a focinho entre macho e fêmea. Segundo Sobestiansky et al. (1998), a fase de estro ou cio das porcas pode ser desencadeada e, portanto, sincronizada pelo contato visual e físico do cachaço com as matrizes. Além desta, havia três outras baias que compunha a unidade, sendo elas gestação 1 (G1), gestação 2 (G2) e gestação 3 (G3); todas construídas em alvenaria.

A maternidade, estrutura em alvenaria, era semi fechada, dividida em duas salas com aberturas teladas e possuíam pedilúvio com solução desinfetante em suas entradas. Uma delas era dotada de cinco baias individuais e a outra de seis celas parideiras, ambas tinham escamoteadores com piso de madeira e lâmpada de aquecimento dos leitões.

A creche possuía seis baias construídas em alvenaria com piso de cimento e alojavam os leitões desmamados. A terminação/engorda era composta por oito baias de alvenaria, que abrigavam até dez suínos.

Existiam outras instalações que faziam parte da granja como: balança com capacidade de uma tonelada, embarcadouro para embarque e desembarque dos animais; baia com manequim para coleta de sêmen; depósito; silos de ração e escritório/farmácia.

As raças criadas no Setor de Suinocultura são descendentes das principais raças estrangeiras criadas no Brasil: Landrace, Large White, Pietrain e Duroc.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período do estágio foi possível acompanhar as seguintes atividades: manejo reprodutivo; manejo das matrizes durante o período de gestação, manejo na maternidade, manejo nutricional das diferentes categorias animal, manejo sanitário e escrituração zootécnica.

4.1. MANEJO REPRODUTIVO

O manejo reprodutivo é um conjunto de práticas e técnicas cujo objetivo é melhorar a eficiência produtiva, repercutindo, favoravelmente na fertilidade ao parto, prolificidade e na sobrevivência das crias.

Diariamente eram empregadas técnicas de diagnóstico de fêmeas em cio separando aquelas aptas a serem cobertas. Lovatto (2002) descreve como sinais clínicos e psicológicos de cio: vulva inchada e avermelhada, micções frequentes, redução do apetite, olhos brilhantes, orelhas alertas, muco leitoso, dentre outras.

A confirmação para realizar a monta natural era feita por meio do contato físico direto seja por meio do macho na baia das fêmeas por, pelo menos, dez minutos diários ou, pelo teste de monta do tratador na presença ou não do

reprodutor, sendo realizado duas vezes ao dia (manhã e tarde), era observado o comportamento das fêmeas e o aparecimento do reflexo de tolerância ao toque mencionado por Sobestiansky et al. (1998), ou seja, a imobilização completa da matriz, quando estava apta à reprodução.

4.1.2 Monta controlada

A monta controlada era realizada de acordo com o protocolo descrito por Upnmoor (2000), em número de duas a três coberturas após identificação do estro. As fêmeas que apresentassem cio durante a parte da tarde eram cobertas na manhã do dia seguinte, no final da tarde e manhã do dia posterior. Para aquelas que apresentassem cio no período da manhã, eram cobertas pela tarde do mesmo dia e na manhã e final da tarde do dia seguinte. A cópula era realizada na baia do cachaço (figura 3), para que ele se sentisse a vontade, e sempre acompanhada por um funcionário treinado do setor.



Figura 3-Monta controlada e assistida

4.2 MANEJO DAS MATRIZES DURANTE O PERÍODO DE GESTAÇÃO

O manejo durante os 114 dias de gestação das matrizes é vital para o bom desenvolvimento das leitegadas e, conseqüentemente, para que os criadores obtenham bons resultados, tendo menos perdas e melhores animais.

O período gestacional era dividido em quatro fases: pré-gestação, gestação 1 (G1), gestação 2 (G2) e gestação 3 (G3).

4.2.1 Pré-Gestação

Após as coberturas, a fêmea passava por um período de observação de 21 dias para confirmação de prenhes (figura 4). No Setor, as fêmeas que não apresentassem nenhum sinal de cio após 21 dias, eram consideradas gestantes. Esta era prática comum e não se utilizava do varrão para a sua execução, por terem os funcionários do setor de suinocultura do IFTO conhecimento prático sobre o comportamento dos animais.



Figura 4- Baia da fase de pré-gestação

4.2.2 Gestação 01 (G1)

A fase inicial da gestação é considerada a mais crítica, devendo-se evitar ao máximo expor os animais ao estresse e fornecer ração balanceada em qualidade e quantidade adequada e água limpa *ad libitum*.

Nesse período, as matrizes eram alojadas individualmente em bretes de madeira (figura 5), localizados no interior da baia com capacidade para abrigar até cinco fêmeas. Este isolamento permitia evitar brigas, traumas, controle do consumo de ração e manter o escore corporal das matrizes. Portanto, reduz o estresse

responsável pelas perdas embrionárias que ocorrem no terço inicial da gestação (HEINEMANN, 2011).



Figura 5-Baias da fase de gestação 01

As fêmeas permaneciam nessas instalações até os 42 dias de gestação. Aquelas que retornavam ao cio, média 21 dias após a cobertura, eram encaminhadas à baia de pré-gestação para serem cobertas novamente.

4.2.3 Gestação 02 (G2)

Após 42 dias de gestação as fêmeas eram direcionadas na baia da fase de gestação 02 (figura 6). Nesta fase, as fêmeas recebiam alimentação diferenciada onde permaneciam até os 82 dias de gestação.



Figura 6- Baia da fase de gestação 02

4.2.4 Gestação 03 (G3)

Após 82 dias de gestação as fêmeas eram transferidas para a baia de gestação 03 (figura 7), onde permaneciam até uma semana que antecedia o parto. Nesta fase as fêmeas eram devidamente preparadas para serem encaminhadas a maternidade.



Figura 7-Baia da fase de gestação 3

4.3 MANEJO NA MATERNIDADE

A maternidade é a área utilizada para o parto e o período de lactação das matrizes. É uma fase que requer cuidados devido às diferentes necessidades entre porca e leitão, proporcionando conforto e bem-estar para que ambos atinjam índices de produção adequados.

A maternidade era composta por um escamoteador, duas barras de proteção visando diminuir o índice de mortalidade dos leitões por esmagamento, dois cochos na altura e tamanho adequado para fêmea se alimentar e beber água, e um bebedouro para os leitões. O piso é de cimento com vala para ajudar no escoamento da água de higienização da baia.

Cerca de sete dias antes da data provável do parto, a matriz era vermifugada, lavada e desinfetada (figura 8) e conduzida a maternidade.



Figura 8- Preparo da matriz para o parto

4.3.1 Momento do parto

Assistir ao parto de forma adequada significa dar atenção a cada fêmea e aos seus leitões, interferindo quando for absolutamente necessário de acordo com as recomendações para cada evento, no sentido de prevenir futuros problemas produtivos e reprodutivos.

O atendimento imediato ao parto e aos leitões recém-nascidos se faz fundamental para garantir a sobrevivência do maior número possível de leitões, reduzindo, assim, o frio e dando assistência na primeira mamada e fazendo o corte e a cura do umbigo.

4.3.2 Secar os leitões

Segundo Mores et al. (1998), os leitões nascem envoltos por líquidos fetais e resto de membranas, devendo ser limpos e secos no momento do nascimento com objetivo de desobstruir as vias aéreas e reduzir a perda de calor corporal.

Para este propósito, foi empregada a toalha de papel para remover as sujidades em torno da cavidade oral e nasal do leitão, para não comprometer a respiração, e em seguida fez-se a secagem no restante do seu corpo.



Figura 9-Secagem dos leitões

4.3.2 Ingestão do colostro

O colostro corresponde às primeiras secreções da glândula mamária nas horas que antecedem e sucedem o parto. Ele é um transudado concentrado do soro sanguíneo da reprodutora e contém também imunoglobulinas que são secretadas pela glândula mamaria, além de prover energia e nutrientes promotores da maturação e desenvolvimento do epitélio intestinal dos leitões recém nascidos (JESSEN et al., 2001 e DEVILLERS et al., 2006).

Segundo Jesen et al. (2001), os leitões ao nascerem possuem alta capacidade de absorção de anticorpos, porém essa se reduz drasticamente já nas primeiras 24 horas de vida (gráfico 1). Estes anticorpos são importantes porque o leitão nasce praticamente sem nenhuma proteção contra organismos patogênicos encontrados no meio ambiente externo ao útero materno.

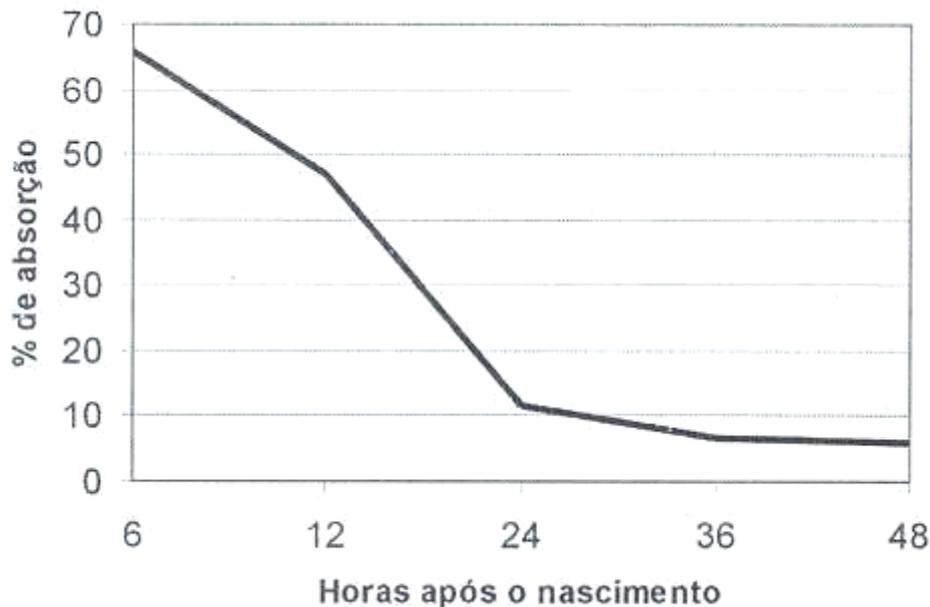


Gráfico 1- Absorção de imunoglobulinas do colostro

Fonte: Embrapa Pecuária Sul/2003

Nos primeiros minutos de nascidos, após limpeza; corte e cura do umbigo, era feita orientação da primeira mamada, onde se leva a boca do leitão até a teta da mãe.

4.3.3 Corte e cura do umbigo

Para reduzir o risco de infecção pelo cordão umbilical, a técnica foi realizada com auxílio de um cordão embebido em solução desinfetante, uma tesoura limpa e desinfetada, frasco de boca larga e tintura de iodo a 5%. Após amarrar e cortar, o umbigo foi embebido em solução desinfetante acondicionada em um frasco com boca larga o suficiente para a passagem do umbigo. Este foi imerso até sua base e mantido em contato com a solução por cinco segundos fazendo um movimento de 180° para o desinfetante atingir a sua base (figura 10).

É essencial que este procedimento seja realizado nos primeiros minutos de vida do leitão e que a maternidade tenha um esquema de desinfecção e limpeza adequado, para garantir a eficiência do procedimento.

Esse procedimento deve ser feito com atenção, pois pode ser uma fonte de perda de sangue e porta de entrada de diversos agentes infecciosos que podem reduzir o crescimento do leitão ou até mesmo causar sua morte (MORES et al, 1998).



Figura 10-Corte e cura do umbigo

4.3.4 Pesagem

Após os procedimentos discutidos anteriormente, os leitões eram pesados. A pesagem foi feita por lote de leitões (figura 11). Essa prática foi utilizada para avaliar a eficiência da criação e para avaliar as possibilidades de crescimento de cada lote.



Figura 11-Pesagem dos leitões

4.3.5 Corte dos dentes

No aleitamento, os leitões geralmente se utilizam dos dentes para disputar os tetos de maior produção de leite. Essas disputas podem causar escoriações e até cortes profundos nos lábios, na face e orelhas dos leitões, assim como nas tetas das reprodutoras, podendo resultar em problemas de mastite e comprometer a produção e a secreção do leite. Com isso a matriz se torna agressiva e agitada o que pode levar ao esmagamento de leitões, além de não permitir que os leitões

mamem (ARAÚJO et al., 2009). Para evitar os problemas apontados pelo autor, tradicionalmente na suinocultura utiliza-se prática de corte dos dentes entre o primeiro e terceiro dia de vida do leitão. Entretanto, o manejo dentário nunca deve ser realizado antes da primeira mamada, evitando assim que esse procedimento interfira na ingestão do colostro.

O corte foi feito com um alicate específico, limpo e desinfetado entre o manejo de um leitão e outro (figura 12).



Figura 12-Corte dos dentes

Para a realização do corte, a cabeça do leitão foi devidamente contida e com os dedos as comissuras labiais foram abertas, expondo os dentes a serem cortados. O corte consistiu na retirada apenas da ponta superior do dente, que reduz a possibilidade de lesionar a gengiva, lábio, língua ou o próprio dente do leitão e com o uso do alicate específico foi aplicado com a mão firme cortando então os dentes do leitão.

4.3.6 Aplicação de ferro

O ferro é um elemento essencial para o desenvolvimento e sobrevivência dos leitões e a falta dele causa anemia ferropriva. O leitão anêmico além do mau desenvolvimento apresenta predisposição a infecções e dificuldades respiratórias (CAMPOS et al, 2008)

Na lactação o leite materno fornece quantidades diárias limitadas de ferro, sendo suprido apenas 10 a 20% das necessidades (MORES et al., 1998; ABCS, 2011). Portanto, para suprir essa necessidade foi realizada aplicação de ferro no terceiro dia de vida do leitão. Após sua contenção e com rigoroso cuidado para evitar refluxo do produto injetado, foi aplicado 2,0 mL de uma fonte de ferro via intramuscular (figura 13).



Figura 13-Aplicação de ferro

A aplicação de ferro, por via intramuscular ou subcutânea, possui vantagens por ser um método fácil, seguro e higiênico e todos os leitões recebem quantidade suficiente e conhecida de ferro sendo uma prática menos trabalhosa, possibilitando também o controle de medicação (MORES et al., 1998).

4.3.7 Mossagem

Para se ter melhor controle das informações dos animais deve-se proceder a identificação dos leitões no primeiro dia de vida. Esta era feita por meio do método australiano; piques nas orelhas com aparelho específico, o mossador.

Cada pique possui valor convencional conforme apresentado no esquema a seguir (figura 14). Entretanto, aqueles presentes na face superior e inferior, de ambas as orelhas, podem ser repetido por no máximo três e duas vezes; respectivamente. Nas pontas e no centro do pavilhão auricular os piques devem ser realizados uma única vez. Com esse sistema podemos identificar os números de 1 a 1599 (FERREIRA, 2012).

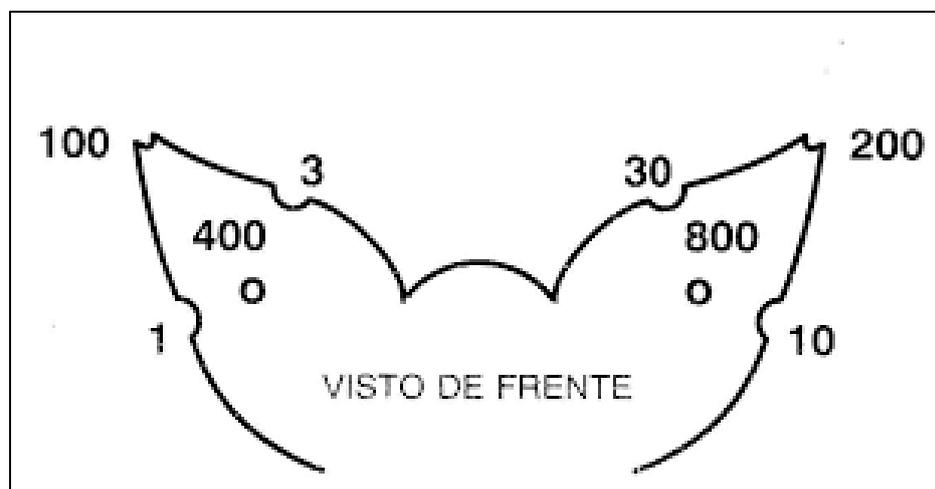


Figura 14-Sistema australiano de marcação

Fonte: EMBRAPA

4.3.8 Castração dos leitões

Os suínos inteiros possuem carne com odor e sabor desagradáveis, que não são destruídos pelo aquecimento ou processos de industrialização (MORES et al., 1998; FERREIRA, 2012). O odor característico aparece na puberdade por volta dos cinco meses de idade (MARTINUZZI et al., 2011).

Para eliminar o risco de aparecimento destas características indesejáveis, o melhor método é a castração. Esta é uma medida obrigatória no sistema de produção de suínos para o abate brasileiro, e pode ser realizada em qualquer idade desde que não muito próxima ao abate (MORES et al., 1998; DAÍ PRÁ et al., 1992).

Alguns princípios básicos que devem ser observados nos momentos próximos a castração, leitões doentes não devem ser castrados, não mexer dentro da incisão realizada, aplicar algum tipo de cicatrizante após a castração e não realizar outras práticas de manejo no dia da castração (MORES et al., 1998; FERREIRA, 2012).

Existem vantagens em realizar o procedimento nas primeiras semanas de vida, pois, além dos leitões serem mais fáceis de conter, existe menor risco de hemorragias e infecções, sendo ainda, mais rápida a cicatrização (ABCS, 2011).

O primeiro passo feito na castração foi a imobilização do leitão (figura 16), em seguida foi realizada limpeza da pele do saco escrotal com antiséptico, e com o bisturi afiado fez-se duas incisões no escroto, uma em cada testículo. Estas tinham aproximadamente 2 CM de comprimento, no sentido longitudinal. Os testículos foram exteriorizados e tracionados de tal forma que o cordão espermático ficou exposto ocorrendo sua ligadura e, com o bisturi foi realizado uma raspagem para que ele se rompesse com mínimo de hemorragia. Após esse procedimento foi aplicado um cicatrizante.



Figura 15-Castração

4.3.9 Desmame

O desmame é a separação dos leitões da reprodutora. Este é um processo bastante estressante para o leitão, além da perda de contato com a mãe, ocorre troca do leite materno por alimentação exclusiva de ração, reagrupamento que podem causar brigas, dificuldade de adaptação a comedouros e bebedouros, podendo resultar em alta taxa de mortalidade nesta fase (FERREIRA, 2012). Este procedimento deve ocorrer nas horas mais frescas do dia, e a leitegada desmamada de uma só vez; devendo evitar misturar mais de quatro leitegadas.

O método utilizado foi o desmame precoce dos leitões, realizado aos vinte e um dias de idade com peso médio de 6,0 kg. Este manejo visa maximizar a produtividade da matriz sem prejudicar o desempenho dos leitões.



Figura 16- Baia dos leitões desmamados

4.4 MANEJO NUTRICIONAL

O manejo alimentar é fundamental para se obter o desenvolvimento da leitegada e garantir a longevidade da fêmea. A ração equilibrada, do ponto de vista nutricional, proporciona benefícios não só para o sistema de produção, mas também contribui para sustentabilidade do meio ambiente, pois reduz a excreção dos nutrientes não digeridos.

Na granja, era ofertada a ração balanceada duas vezes ao dia (às 10h00 e as 14h00) de acordo com cada fase em que o animal se encontrava: gestação, lactação, inicial, crescimento e terminação/engorda e o consumo de água era à vontade.

4.4.1 Na Gestação

Os dois grandes objetivos da nutrição de matrizes gestantes é maximizar o peso do leitão ao nascimento e preparar a fêmea para um alto consumo de ração durante a lactação. Este controle diminui a perda de peso corporal e aumenta a produção de leite e o peso do leitão ao nascimento (SOBESTIANSKY et al., 1998).

Contudo, A alta ingestão de nutrientes na fase inicial pode resultar em maior perda embrionária, pois altos níveis nutricionais nesta fase propiciam aumento na massa hepática, na circulação portal e promovem um estímulo das reações

bioquímicas envolvidas no metabolismo dos esteróides. Isto faz com que ocorra uma secreção sub ótima de proteína uterina específica, diminuindo a sobrevivência embrionária (PENZ et al., 2009), sendo de suma importância que quantidades adequadas de alimento sejam fornecidas para cada fase gestacional.

As fêmeas eram submetidos a dois tratos diários, as que estavam em início da gestação (fase G1) recebiam 1,0 kg de ração por trato, totalizando 2,0 kg/dia. As fêmeas entre as fases G2 e G3 do período gestacional, recebiam 1,75 kg de ração por trato, totalizando uma quantidade de 3,50 kg/dia (figura 17). A fim de que durante a segunda fase de gestação, as matrizes atingissem escore de condição corporal entre 2,5 e 3,0 (figura 18).

Segundo SOBESTIANSKY et al., (1998) durante a fase final da gestação ocorre um aumento na retenção dos teores de água, energia, proteínas e minerais no organismo da fêmea, com consequente ganho de peso. Essa reserva é feita visando o catabolismo no decorrer da lactação. Além disso, o peso dos fetos duplica no terço final da gestação e qualquer deficiência na ingestão diária de nutrientes ou de energia causa a mobilização de reservas corporais da porca e afeta negativamente o peso dos leitões ao nascer.



Figura 17-Manejo Nutricional na gestação

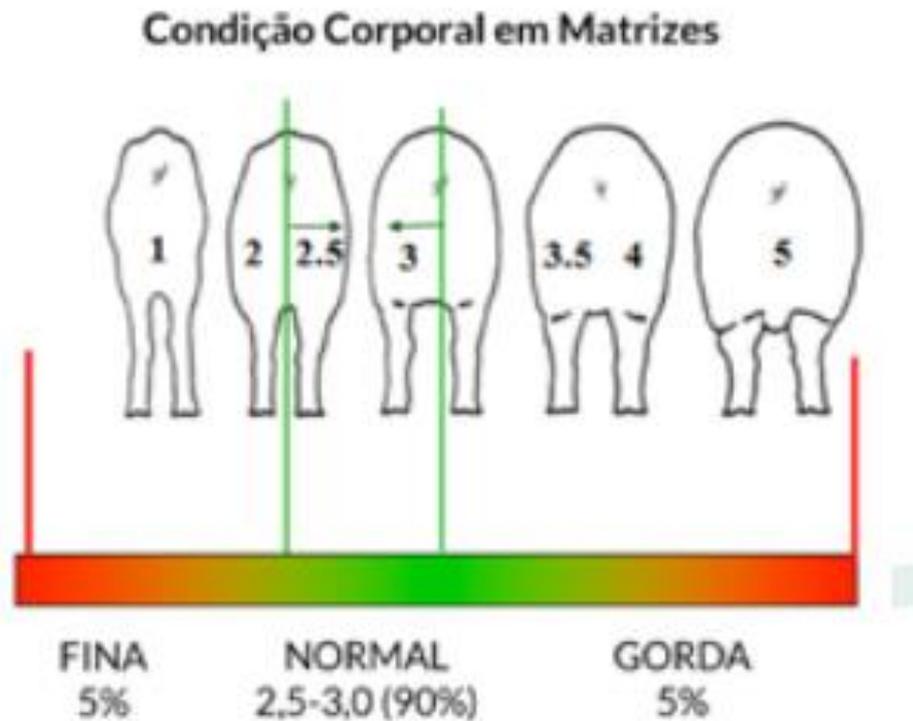


Figura 18-Condição corporal das fêmeas reprodutoras
Fonte: ABCS

4.4.2 Na Lactação

A lactação é particularmente um importante estágio do ciclo reprodutivo da fêmea suína. O seu principal objetivo é atender as necessidades dos leitões lactentes, minimizando a mortalidade pré-desmame e otimizando a produção de leite. Durante a lactação, uma porca produz aproximadamente 7,0 kg de leite/dia. As exigências energéticas de uma porca em lactação são consideravelmente maiores do que uma matriz em gestação (KIRKWOOD & THACKER, 2001)

Tanto BENATI (1996), quanto PUPA et al. (2005) observaram que as rações de porcas em lactação são em geral, mais complexas e melhor elaboradas para maximizar a produção de leite frente a pequena capacidade de armazenagem do estômago.

O manejo alimentar era realizado em dois tratos diários, com distribuição individual cocho por cocho, de maneira manual. Foram oferecidos 3 kg de ração destinada à matriz e mais 500gr por cada leitão. A ração era ofertada da

maternidade mais cedo em comparação às demais fases da produção, sendo às 09:30 e 15:30 horas (figura 19).



Figura 19-Manejo nutricional na lactação

4.4.3 Na Creche

O objetivo na fase de creche é estimular ao máximo o consumo de ração na primeira semana após o desmame, com dietas de alta palatabilidade para diminuir a taxa de desperdício.

O manejo alimentar se deu em dois tratos diários onde a ração era distribuída de maneira manual. A ração era fornecida á vontade, pois os leitões nessa fase

necessitam de uma grande quantidade de energia, porém era feita observações rotineiramente nos cochos a fim de evitar falta ou desperdício (figura 20).



Figura 20-Manejo nutricional na creche

4.4.4 Fase de crescimento e terminação

Após os animais atingirem 35 kg eram passados para fase de crescimento, sem muita tendência para a engorda, que era até os animais atingirem cerca de 50 a 55 kg que é metade do peso considerado normal para o abate, daí por diante, eram considerados os animais como fase de terminação.

O manejo alimentar se deu em dois tratamentos diários onde a ração era distribuída de maneira manual. Era oferecido 4 kg de ração por dia para cada animal, sempre era feita observações rotineiramente nos cochos a fim de evitar falta ou desperdício (figura 21).



Figura 21-Manejo nutricional nas fases de crescimento e terminação

4.5 MANEJO SANITÁRIO

O manejo sanitário é um conjunto de medidas cuja finalidade é proporcionar aos animais ótimas condições de saúde. O manejo sanitário buscam evitar, eliminar ou reduzir ao máximo a incidência de doenças na granja, para que obtenha um maior aproveitamento do material genético e conseqüente aumento da produção e produtividade (DOMINGUES e LANGONI, 2001).

4.5.1 Limpeza e Desinfecção

Os procedimentos de limpeza e desinfecção fazem parte de uma das etapas mais importantes dentro do ciclo de produção, estando presente em todas as fases de criação. A realização rotineira de um processo de higienização detalhado é a condição indispensável para a manutenção de um alto nível de saúde do rebanho, pois, através da redução da carga microbiana nas instalações, equipamentos e, conseqüentemente no ambiente do sistema de produção, seguramente se reduzirá o risco de ocorrência de doenças bem como será possível o controle ou a erradicação de enfermidades presentes (OUROFINO, 2004).

O processo de limpeza e desinfecção realizado no setor de suinocultura, para manter a boa higiene e reduzir a probabilidade de ocorrência de infecções, era habitual (figura 22). As baias eram lavadas duas vezes ao dia, antes do arraçamento dos animais. A maternidade possuía pedilúvio com solução desinfetante à base de iodo, para minimizar os riscos de contaminação dos leitões recém-nascidos. A aplicação de cal nas baias, seguido do vazio sanitário (figura 23) antes da chegada de um novo lote de animais, era uma atividade rotineira para a destruição de microrganismos não atingidos pela desinfecção.



Figura 22-Limpeza



Figura 23-Vazio sanitário

4.5.2 Manejo Dos Dejetos

Os dejetos produzidos na suinocultura, por possuírem elevado potencial poluidor, eram lançados em canaletas, isoladas para manutenção das condições sanitárias dos animais, para uma lagoa de estabilização aeróbica (figura 24).



Figura 24-Lagoa de estabilização de dejetos

4.5.3 Destino dos Animais Mortos

Os animais mortos e restos de parição eram lançados em uma fossa séptica, para não haver a disseminação de doenças, não produzirem mau cheiro ou até mesmo criar moscas. Na fossa séptica ocorria o processo rápido de decomposição sem uso de substancia química (figura 26).



Figura 25-Fossa séptica

4.6 ESCRITURAÇÃO ZOOTÉCNICA

A escrituração trata-se da anotação de todos os eventos produtivos relacionados ao rebanho, ao tipo de manejo e à alimentação utilizados na exploração. Sendo uma ferramenta prática que permite conhecer o desempenho do rebanho e dos animais, suas características e seus problemas, servindo como base para tomada de decisões.

Durante o estágio, o controle dos dados foi feito através de fichas de produção e reprodução onde as fêmeas foram acompanhadas durante o seu período

reprodutivo (figura 26). Após os dados serem anotados foram arquivados em fichas de produção e guardados em pastas com identificações.

FICHA DE REPRODUÇÃO										IFTO CAMPUS ARAQUATUBS			
ZOOTECNIA II - SUÍNOS										Raça: LW x PT			
Nome:										Mossa: 63			
Nascimento:										Total:			
Localização:													
COBERTURA					PARIÇÃO					DESMAME		OBSERVAÇÃO	
Nº	Data	Macho	Raça	M	I.A.	Data	F	M	NM	MM	T		Data
1	23/12/13	LW	LW	x		14/01/14	03	06	-	-	09	29/05/2014	4,5 dias
				x								Nº Desm.	3
												P Nasc.	1,5 Kg
												Pm21 d.	13 Kg
												Pm Inicial	
												Pm Cresc.	
												Pm term.	
COBERTURA					PARIÇÃO					DESMAME		OBSERVAÇÃO	
Nº	Data	Macho	Raça	M	I.A.	Data	F	M	NM	MM	T		Data
2	08/06/15	LW		x		02/05						11/10/15	12
												Nº Desm.	10 kg
												P Nasc.	1,3
												Pm21 d.	6,8
												Pm Inicial	
												Pm Cresc.	
												Pm term.	
COBERTURA					PARIÇÃO					DESMAME		OBSERVAÇÃO	
Nº	Data	Macho	Raça	M	I.A.	Data	F	M	NM	MM	T		Data
3	31/10/14	LD	LW	x		04/09						04/01/15	13
				x								Nº Desm.	08 kg
				x								P Nasc.	1,5
												Pm21 d.	6,9
												Pm Inicial	1,5
												Pm Cresc.	
												Pm term.	

Figura 26-Ficha de controle zootécnico

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo influencia diretamente o desempenho dos animais, devendo ser realizados no momento certo com os devidos cuidados e por pessoas capacitadas. Neste contexto, o controle é um dos fatores essenciais que maximiza a produtividade e conseqüentemente o sucesso da atividade econômica.

As atividades desenvolvidas durante o estágio curricular supervisionado permitiram através das práticas de manejo reprodutivo, alimentar e sanitário, complementar os conhecimentos adquiridos durante o curso de Zootecnia, levando ao aprimoramento na área de suinocultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCS– Associação Brasileira de Criadores de Suínos; MAPA - Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos**. Brasília, 2011. 140 p.

ARAÚJO A.A.; CIDRAL, J.C.; SILVANO, E. et al. **Avaliação da prática do corte dos dentes dos leitões na maternidade**. Araquari. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense, 2009. Disponível em: <http://ifcaraquari.edu.br/1/mct/2009/zootecnia/avaliacao_corte_dentes_leitoes.pdf> Acesso em: 16 de julho de 2015

BENATI, M. **Níveis Nutricionais Utilizados Nas Dietas De Suínos**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE AVES E SUÍNOS. Viçosa, 1996. Anais... Viçosa, p.457, 1996.

BONETT, L. P., MONTICELLI, C.J. **Suínos: o produtor, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa-SPI, Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2009, 243 p..

CAMPOS, C.P.SOUZA, G.D.P.; PEREIRA, D.M. **Cuidados com os leitões no pós parto e nos primeiros dias de vida**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, n 11, 2008. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/veterinaria11/revisao/edic-vi-n11-RL30.pdf>>. Acesso em: 16 de julho de 2015

DAÍPRÁ, M. A, CRIPPA, J.; SOBESTIANSKY, J. et al. **Castração de leitões: avaliação entre os métodos inguinal e escrotal**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1992. 4p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 189).

DEVILLERS, N., LE DIVIDICH, J. e PRUNIER, A. Physiologie de la production de colostrum chez la truie. INRA Productions Animales, v.19, n. 1, p.29-38, 2006.

DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. – **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB, 2001;

FERREIRA, R.A. **Suinocultura: Manual prático de criação**. Viçosa: Aprenda fácil, 2012. 443p. HAM, A.V. Maternidade: um desafio conquistado em detalhes. Parte1. 2012. Disponível em: <<http://blog.ourofino.com/aves-e-suino/2012/02/20/maternidade-umdesafio-conquistado-em-detalhes/>>. Acesso em: 16 de julho de 2015

HEINEMANN, R.R. **A importância da reposição de matrizes**. Pg.18-19. Noticiário Tortuga. São Paulo, SP. Edição 473. Ano 57. Fev/Mar, 2011.

JESEN, A.R.; ELNIF, J.; BURRIN, D.G. et al. Development of intestinal immunoglobulin absorption and enzyme activities in neonatal pigs is diet dependent. The Journal of nutrition, v.131, p.3259-3265, 2001.

KIRKWOOD, R.N., THACKER, P.A. Feeding and Management of The Sow During Lactation. Saskatchewan – Agriculture and Food. Internet: http://www.agr.gov.sk.ca/DOCS/livestock/pork/production_information/. Acesso em 04/08/2015.

LOVATTO P.A. **Suinocultura geral: Manejo reprodutivo**. cap. 06, 2002.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produção integrada no Brasil : agropecuária sustentável alimentos seguros / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2009. 1008 p. : il. color. ; 28 cm + 1 CD-ROM

MARTINUZZI, P. A. VIANA, A.N.; KUSSLER, A. et al. **Imunocastração em suínos**. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 16. 2011. CruzAlta. Anais...Cruz alta: Unicruz. Disponível em: <<http://www.unicruz.edu.br/seminario/artigos/saude/IMUNOCASTRAC%C3%A7%C3%83O%20EM%20SU%C3%8DNOST.pdf>>. Acesso em: 17 de julho de 2015

MORES,N.; SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I. et al. **Manejo do leitão desde nascimento até o abate**. In: SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI, 1998. p. 135-162.

OUROFINO SAÚDE ANIMAL. **Programa de Limpeza e Desinfecção para a Indústria de Suínos e Aves**, 2004. Disponível em: www.ourofino.com. Acesso em: 22 de julho de 2015.

Penz Jr. A.M., Bruno D. & Silva G. 2009. **Interação nutrição-reprodução em suínos**.

PUPA, J.M.R.; ORLANDO, U.A.D.; HANNAS, M.I. et al. **Níveis Nutricionais Utilizados Nas Dietas De Suínos**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DE AVES E SUÍNOS, Viçosa, 2005. Anais... p.349-374, 2005.

SOBESTIANSKY,J., WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. **Suinocultura Intensiva: Produção, Manejo e Saúde do Rebanho.**1 ed. Concórdia: EmbrapaCNPSa, 1998.388p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos: a matriz.** Vol. II. 162p. Guaíba-RS. Agropecuária, 2000.