



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

TAMYRIS DE LIMA GOMES

**MANEJO DE SUÍNOS EM UMA UNIDADE
PRODUTORA DE LEITÕES**

**FORTALEZA
2016**

TAMYRIS DE LIMA GOMES

MANEJO DE SUÍNOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES

Relatório apresentado à Coordenação do Curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como parte das exigências da disciplina Estágio Curricular Obrigatório.

Orientadores:
Prof. Dr. Luiz Euquerio de Carvalho
Me. Tiago Silva Andrade

FORTALEZA
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- G618m Gomes, Tamyris de Lima.
Manejo de suínos em uma unidade produtora de leitões / Tamyris de Lima Gomes. – 2016.
40 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Zootecnia, Fortaleza, 2016.
Orientação: Prof. Dr. Luiz Euquerio de Carvalho.
1. Manejo. 2. Maternidade. 3. Reprodução. 4. Suínos. I. Título.

CDD 636.08

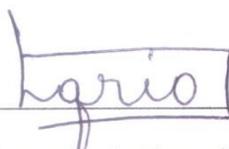
TAMYRIS DE LIMA GOMES

MANEJO DE SUÍNOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES

Relatório apresentado à Coordenação do Curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como parte das exigências da disciplina Estágio Curricular Obrigatório.

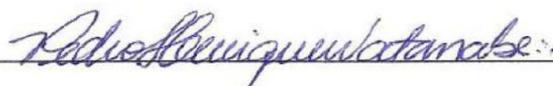
Aprovado em 29/06/2016.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Luiz Euquerio de Carvalho (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)



Prof. Dr. Pedro Henrique Watanabe

Universidade Federal do Ceará (UFC)



Me. Tiago Silva Andrade

Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus e Nossa Senhora. Eles a quem eu sempre recorro, agradeço e peço intercessão. Eles que são a razão de eu querer ser uma pessoa melhor a cada dia.

À minha família, presente de Deus em minha vida, que sempre está ao meu lado, torcendo pelo meu sucesso e felicidade.

Aos meus pais que não mediram esforços para dar a mim e às minhas irmãs uma boa educação.

Às minhas irmãs, pelo companheirismo de sempre e pela felicidade junto a essa minha conquista.

Aos meus colegas da graduação, em especial à Jaqueline, Valter, Bruna, Byatriz e Carolina, que permaneceram amigos mesmo após a conclusão do curso.

Aos professores do Departamento de Zootecnia que contribuíram para minha formação acadêmica.

Ao José Clecio Bezerra Silva, secretário do curso de Zootecnia, que sempre esteve disposto a ajudar e tirar as dúvidas dos alunos com paciência e tranquilidade.

Ao professor Luiz Euquerio pelo ensino, orientação de estágio, conversas, confiança, conselhos e por ter me ajudado a gostar ainda mais da área de suinocultura.

Ao médico veterinário Tiago Silva Andrade, pelos esclarecimentos, compreensão, amizade, caronas e orientações técnicas.

À Empresa Xerez pela oportunidade de estágio em suas instalações. Aos funcionários da granja que sempre me trataram com respeito e atenção e pela paciência que tiveram comigo, em especial os funcionários Carlos (Carlão), Rosa, Marciano e Carlos (Neguim).

A todos que, de uma forma ou de outra, participaram e contribuíram para minha formação profissional e como ser humano, meu muito obrigado.

RESUMO

Apresentação concisa dos pontos relevantes na produção de leitões em uma granja no estado do Ceará. O estágio supervisionado foi realizado no período de fevereiro a junho do ano de 2016 e o local foi a granja Xerez localizada em Maranguape. O objetivo do estágio foi acompanhar as atividades da granja, que foram desde a recepção dos animais de reposição até a saída da creche, sempre proporcionando saúde e bem estar a todos os suínos, além de uma alimentação balanceada e adequada para cada fase e idade dos animais. Com práticas corretas é possível assegurar um bom desenvolvimento na produção de leitões para que eles cheguem na fase de crescimento e terminação saudáveis, com bom peso e idade ideal. A experiência foi de grande êxito, pois foi dada a oportunidade de praticar e vivenciar o conteúdo visto durante a graduação, além de lidar com dificuldades enfrentadas pelas empresas e pelo mercado de trabalho. O profissional zootecnista deve enfrentar as adversidades e sempre buscar as melhores alternativas para solucioná-las.

Palavras-chave: Granja. Manejo. Suínos. Zootecnia.

ABSTRACT

Concise presentation of the relevant points in the production of piglets on a farm in the state of Ceará. The supervised training was conducted from February to June 2016 and the place was Xerez farm located in Maranguape. The goal of the internship was to follow the activities of the farm, who were from receipt of replacement animals to the exit of the nursery, always providing health and welfare to all pigs in addition to a balanced and adequate diet for each stage and age of animals. With correct practices can ensure a good development in the production of piglets so that they arrive in the growth phase and termination healthy, with good weight and ideal age. The experience was very successful, because it was given the opportunity to practice and experience the content seen during graduation, in addition to dealing with the difficulties faced by companies and the labor market. Professional zootechnist must face adversity and always seek the best alternatives to solve them.

Keywords: Farm. Handling. Piglets. Zootechnics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Marrãs em baias coletivas no galpão de recepção	15
Figura 2	Treinamento dos machos de reposição para coleta de sêmen	17
Figura 3	Limpeza das baias dos reprodutores	19
Figura 4	Lavagem do prepúcio antes da coleta de sêmen	21
Figura 5	Laboratório de reprodução	22
Figura 6	Passagem do rufião na frente das porcas	23
Figura 7	Piso da cela parideira	27
Figura 8	Cuidados antes do toque vaginal	28
Figura 9	Leitões na fase de creche	36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Calendário de vacinação para os animais de reposição	17
Quadro 2	Fornecimento de ração para fêmeas em gestação	25
Quadro 3	Calendário de vacinação para fêmeas em gestação	26
Quadro 4	Manejo nutricional dos grupos de creche	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 LOCAL DO ESTÁGIO.....	12
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	13
3.1 FASES DE REPRODUÇÃO	13
3.1.1 Animais de reposição	13
3.1.1.1 Manejo dos machos de reposição e rufiões.....	13
3.1.1.2 Manejo das marrãs (fêmeas jovens).....	14
3.1.2 Recepção de marrãs e machos jovens	14
3.1.3 Manejo alimentar dos animais de reposição	15
3.1.3.1 Machos	15
3.1.3.2 Fêmeas.....	16
3.1.4 Manejo sanitário dos animais de reposição.....	16
3.1.5 Detecção de cio nas marrãs	17
3.1.6 Treinamento dos machos de reposição para coleta de sêmen.....	18
3.2 REPRODUTORES ADULTOS	19
3.2.1 Manejo alimentar	19
3.2.2 Manejo sanitário	19
3.2.3 Coleta de sêmen	20
3.2.4 Preparo das doses inseminantes no laboratório	21
3.3 MATRIZES.....	22
3.3.1 Pré-gestação: porcas desmamadas	22
3.3.1.1 Detecção do cio	23
3.3.1.2 Inseminação artificial.....	24
3.3.1.3 Diagnóstico de prenhez	24
3.3.2 Gestação	24
3.3.2.1 Manejo alimentar	25
3.3.2.2 Manejo sanitário	26
3.3.3 Lactação	26
3.3.3.1 Transferência para o galpão de maternidade	27
3.3.3.2 Parto	27
3.3.3.3 Manejo alimentar das fêmeas lactantes	29
3.3.3.4 Manejo sanitário da maternidade	29

4 MANEJO DOS LEITÕES DO NASCIMENTO AO DESMAME.....	30
4.1 Secagem dos leitões	30
4.2 Corte e desinfecção do umbigo	30
4.3 Primeira mamada	30
4.4 Fornecimento de calor suplementar	31
4.5 Corte de dentes e da cauda	31
4.6 Prevenção contra anemia ferropriva	31
4.7 Transferência de leitões	32
4.8 Castração de leitões	32
4.9 Aplicação de soro glicosado para leitões.....	33
4.10 Fornecimento da primeira ração	33
4.11 Desmame	34
5 CRECHE	35
5.1 Manejo nutricional	35
5.2 Manejo sanitário	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

A produção de suínos é uma das atividades pecuárias que mais cresce mundialmente. No Brasil sua consolidação se destaca pela expansão no mercado interno, participação no mercado internacional e por mudanças significativas no processo de produção.

A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo. De acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, apud Gervásio (2013), no ano de 2012 foram produzidas 104,363 milhões de toneladas de carne suína, sendo aproximadamente 50% deste total produzido na China.

O Brasil conta com tecnologia de ponta disponível em todas as áreas de produção de suínos: genética, nutrição, sanidade, manejo, instalações e equipamentos. O cenário atual da atividade evidencia uma redução significativa nas margens de lucro e, por isso, produzir de forma economicamente eficiente passou a ser pré-requisito para a sobrevivência no setor (ABCS, 2011).

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS, 2015), o Brasil ocupa o quarto lugar no ranking de produção e exportação de carne suína no mundo. Segundo previsão da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), somente em 2016, espera-se um crescimento na produção de carne suína na ordem de 2,0%, podendo chegar a 3,0%. E ainda, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o abate de suínos em 2015 foi o maior já registrado, atingindo 39,26 milhões de cabeças e 3,43 milhões de toneladas. Os números representam um aumento de 5,7% no número de animais abatidos e 7,4% no peso total das carcaças quando comparado ao ano anterior.

IBGE (2015) apud Vieira (2016) diz que a produção de suínos também se encontra em crescimento na região Nordeste. No estado do Ceará, por exemplo, no primeiro trimestre de 2015, foram abatidos cerca de 30 mil cabeças de suínos, introduzindo no mercado, aproximadamente, 2.100 toneladas de carne, representando uma variação de 23,6% em relação ao mesmo período do ano anterior, o que confirma o progresso da atividade no estado.

Desta forma, o objetivo no estágio supervisionado foi acompanhar as atividades de manejo e reprodução de suínos de uma unidade produtora de leitões, além de aprofundar os conhecimentos adquiridos durante o curso de graduação em Zootecnia.

2 LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio supervisionado foi realizado na Granja Xerez situada no município de Maranguape, região metropolitana de Fortaleza - Ceará, na unidade produtora de leitões (UPL) Tangureira no período de fevereiro a junho de 2016.

A empresa possui duas unidades produtoras de leitões (UPL), a Tangureira e a Piroás, dez unidades para crescimento e terminação (UT), três fábricas de ração, além das unidades de produção de frangos de corte.

A UPL Tangureira possui 1520 matrizes e 10 reprodutores.

As instalações são divididas em: galpões de recepção de marrãs, galpões de gestação (coletiva e em gaiola), maternidade, creche, galpão de reprodutores com baias individuais, sala de coleta de sêmen, sala para armazenamento dos diluentes e das doses de sêmen e laboratório para a produção das doses inseminantes. Estas possuem também escritório, cozinha com refeitório e banheiros para funcionários e visitantes, atendendo às exigências do Ministério do Trabalho. A unidade conta, ainda, com incinerador para descarte de materiais contaminantes e animais mortos.

A orientação dos galpões é no sentido leste-oeste, sentido recomendado para a carga calorífica recebida pela instalação ser a menor possível.

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

As atividades desenvolvidas na granja eram baseadas em assistir as atividades de manejo e reprodução de suínos.

3.1 FASES DE REPRODUÇÃO

Nas fases de reprodução os machos são divididos em: machos de reposição, reprodutores e rufiões.

As fêmeas são divididas em: fêmeas de reposição, gestação e lactação.

3.1.1 Animais de reposição

Os animais de reposição são as marrãs e os machos jovens, que se encontram com idades de cinco a oito meses (machos) e quatro a sete meses (fêmeas)

3.1.1.1 Manejo dos machos de reposição e rufiões

Para que o cachaço possa mostrar toda a sua potencialidade reprodutiva, é necessário que lhe sejam fornecidas as condições ambientais, sanitárias, nutricionais e de manejo compatíveis com o seu bem-estar (WENT *et al.*, 1998).

O que diferencia um reprodutor de um rufião é o uso desses animais; enquanto os rufiões eram usados somente para identificação de fêmeas no cio para técnicas de reprodução assistida, como a inseminação artificial, os reprodutores eram usados somente para as coletas de sêmen, sem ter nenhum contato com as fêmeas.

Os machos de reposição (jovens) ficavam instalados em baias individuais com pisos cimentados contendo raspas de madeira no piso para um descanso e uma melhor adaptação ao novo ambiente. A instalação contava ainda com bebedouro do tipo chupeta e comedouro do tipo calha, construído em alvenaria. Os reprodutores adultos ficavam alojados no galpão onde estava o laboratório de reprodução, vizinhos à sala de coleta de sêmen. A genética utilizada na granja para machos reprodutores provém da empresa de melhoramento genético Topigs, sendo a linhagem TRAXX a usada atualmente. Já os rufiões ficavam nos galpões de pré-

gestação, em baias individuais, em uma instalação vizinha à das fêmeas, facilitando assim o contato com as mesmas no momento de detecção do cio.

3.1.1.2 Manejo das marrãs (fêmeas jovens)

De acordo com Antunes *et al.* (2007) a taxa de reposição de leitões em granjas estabilizadas deve ser entre 40 e 45% ao ano para se manter a estrutura de distribuição de ordem de partos ideal, concentrando o maior número possível de matrizes na fase mais produtiva (três a seis partos), mantendo acima de seis partos, apenas as fêmeas que passaram por intensa seleção genética.

A marrã para atingir a puberdade deve alcançar certo nível de maturação fisiológica compatível com seu desenvolvimento corporal repercutindo no reprodutivo (Kirkwood; Aherne, 1985; Patterson, 2001) apud Pinese (2005).

3.1.2 Recepção de marrãs e machos jovens

As instalações precisavam estar devidamente desinfetadas e livres de qualquer sujeira para receber os animais. Era feita uma lavagem com desinfetante a base de fenol, passada a vassoura de fogo, pulverizada e por último eram colocadas as raspas de madeira. Vale salientar que o desinfetante era mudado a cada seis meses para evitar resistência bacteriana.

A chegada à granja acontecia após uma viagem de normalmente, quatro dias, onde eles são colocados em suas devidas baias cuidadosamente e recebiam um banho, a fim de minimizar o estresse da viagem. Tanto o vazio sanitário de no mínimo sete dias, como a quarentena eram respeitados na granja Xerez, pois é sabido que esses procedimentos são de devida importância para diminuir as chances de infecção e melhorar a saúde e desempenho dos animais, bem como para observar se os mesmos apresentam alguma enfermidade e/ou comportamento diferente.

Os machos chegavam à granja com, aproximadamente, 180 dias de idade e pesando também aproximadamente, 100 kg. Já as fêmeas de reposição eram adquiridas com 130 e até 160 dias de idade, com pesos de 70 a 90 kg. Essa aquisição de marrãs para repor o plantel acontecia a cada dois meses e a genética utilizada, assim como a dos reprodutores, é da empresa Topigs, sendo a linhagem usada a C-20.

Após a chegada eram verificados os aprumos desses animais, pois se algum viesse com defeito, a Granja pedia a reposição desses animais e os mesmos iam para descarte.

As marrãs eram separadas por idade e tamanho e divididas em grupos de, no máximo, sete por baia e os machos jovens eram alojados em baias individuais. Também eram colocadas raspas de madeira no piso para reduzir o estresse dos animais.

Figura 1 – Marrãs em baias coletivas no galpão de recepção



Fonte: Autora

3.1.3 Manejo alimentar dos animais de reposição

O manejo alimentar é fator importante no desenvolvimento dos animais de reposição.

3.1.3.1 Machos

Visando uma melhor habituação com o ambiente, maior interação com os outros animais e localização fácil dos bebedouros, a ração não era fornecida de imediato.

Somente horas após a chegada e, desde que os animais estivessem livres de qualquer estresse, a ração era servida a eles. Esses animais recebiam dois tipos de ração: uma medicada, que era fornecida nos 21 dias primeiros dias e outra sem medicação fornecida a partir dos 22 dias após a chegada à granja.

A ração medicada continha trimetoprima, sulfametoxazol e doxiciclina, usados no intuito de diminuir o aparecimento de doenças. Já a ração sem medicação era própria para machos de reposição e era fornecida à vontade.

3.1.3.2 Fêmeas

Nos primeiros 21 dias após a chegada à granja a dieta das marrãs era à vontade, com ração composta de trimetoprima, sulfametoxazol e doxiciclina.

As fêmeas recebiam o *flushing* após a segunda dose da vacina na fase de reprodução (entre 190 e 200 dias). O termo “flushing” é utilizado para caracterizar o fornecimento de alto nível de energia (LUDKE *et al.*, 1998). Esse manejo se dá no período de pré-cobertura, de 14 a 21 dias, fazendo com que com o potencial de ovulação seja maximizado, aumentando assim o número de leitões nascidos vivos.

A ração de reposição delas era fornecida de 2,0 a 2,3 kg/dia, dependendo do estado corporal das mesmas.

A marrã podia ser inseminada se tivesse com idade entre 220 e 240 dias de idade, se apresentasse o peso mínimo de 135 kg e/ou se pelo menos o terceiro ou quarto cio tivesse sido identificado.

3.1.4 Manejo sanitário dos animais de reposição

Com medidas de limpeza e desinfecção, um correto manejo das instalações e a utilização eficiente de vacinas, o aparecimento de doenças deverá ser cada vez menor, melhorando a produtividade dos animais e reduzindo custos.

Os machos jovens ao chegarem à granja recebiam medicamento injetável (1 mL para cada 45 kg) contendo tildipirosina, antibiótico indicado para prevenção de doenças respiratórias. Essa medicação era fornecida em dose única, após a chegada à granja.

Já habituados ao ambiente dias após a chegada, a serragem era retirada e as baias eram desinfetadas e pulverizadas, assim como também a limpeza diária de fezes e urina.

A Granja Xerez seguia o calendário de vacinação para os animais de reposição com o objetivo de prevenir a ocorrência de doenças como a rinite, leptospirose, parvovirose, erisipela, circovirose e mycoplasma, como mostra o quadro 1.

Quadro 1. Calendário de vacinação dos animais de reposição

Doença	Categoria	Frequência
Rinite	Machos jovens	1ª dose: 7 dias após a chegada na granja Reforço: 15 dias após a 1ª dose
Rinite	Marrãs	1ª dose: 7 dias após a chegada na granja 2ª dose: 15 dias após a 1ª dose
E.coli/ Clostridium/ Rotavirus	Marrãs	1ª dose: 70º a 76º dia 2ª dose: 84º a 90º dia
Parvovirose/ Erisipela/ Leptospirose	Machos jovens	1ª dose: 180 dias de vida Reforço: semestral
Parvovirose/ Erisipela/ Leptospirose	Marrãs	1ª dose: 180 dias de vida 2ª dose: 15 dias antes da 1ª cobertura
Circovirose/ Mycoplasma	Machos jovens	7 dias após a entrada da granja Reforço: 21 dias após a 1ª dose
Circovirose/ Mycoplasma	Marrãs	7 dias após a entrada na granja Reforço: 21 dias após a 1ª dose

Fonte: Elaborado pela autora

3.1.5 Detecção de cio nas marrãs

A detecção de estro (cio) era feita duas vezes ao dia, uma pela manhã e a outra à tarde, na segunda semana de chegada das marrãs à granja.

O funcionário a conduzia até a baia do rufião por cerca de vinte minutos e, se esta apresentasse reflexo de tolerância, o cio era detectado e ela era reagrupada com outras marrãs também em estro, onde era esperado que elas entrassem em cio novamente no mesmo período.

Há uma grande variação fisiológica quanto à duração do período de cio, com extremos de 24 e 96 horas. No entanto, a média de duração do estro em um rebanho é de 56 a 60 horas. Este período tende a ser mais curto em leitoas e mais prolongado em porcas. (SCHEID e WENTZ, 1993).

A inseminação das marrãs era um pouco diferente devido aos três momentos da inseminação: no instante em que foi reconhecido o estro, 12 e 24 horas após o diagnóstico.

É importante frisar que o responsável pelo diagnóstico fosse uma pessoa experiente, bem treinada, tenha boa observação e a devida atenção neste momento a fim de evitar um diagnóstico de cio errado.

3.1.6 Treinamento dos machos de reposição para coleta de sêmen

Antes de serem usados para a coleta de sêmen os machos que serão reprodutores eram preparados para tal função. Esse treinamento se iniciava geralmente na segunda semana após a chegada dos animais à granja.

O animal era retirado de sua baia e levado para a sala de coleta, ao lado do laboratório e era estimulado a subir no manequim para a coleta do sêmen. Para aumentar o estímulo do macho era usada a urina de uma matriz em cio no manequim, que era fixo e tinha altura regulável para facilitar a monta do animal.

Diariamente, duas vezes ao dia, o macho era treinado até estar totalmente apto para a função e também até que seu sêmen estivesse com qualidade. Para o teste de qualidade do sêmen eram feitas, no mínimo, três coletas e eram analisados: volume, aspecto (cor), motilidade e concentração de espermatozóides. Se, após esses testes, o sêmen estivesse com boa qualidade, o macho passava a contribuir com seu sêmen para a inseminação artificial.

Já os rufiões quando completavam seis meses eram manejados às baias das fêmeas três vezes por semana por cerca de vinte minutos, com o objetivo de se acostumarem à rotina, e aos dez meses já serem usados para a detecção do cio.

Figura 2 - Treinamento dos machos de reposição para coleta de sêmen



Fonte: Autora

3.2 REPRODUTORES ADULTOS

Os reprodutores adultos eram aqueles que já estavam aptos para a atividade de reprodução.

3.2.1 Manejo alimentar

Segundo Ludke *et al.* (1998), a definição da estratégia de alimentação para estes animais deve buscar um ótimo desempenho reprodutivo e, ao mesmo tempo, manter uma condição corporal que evite o descarte precoce por excesso de peso.

O arraçoamento tanto dos rufiões como dos reprodutores era dividido em duas vezes ao dia, um pela manhã, normalmente por volta das 7h e outro à tarde, por volta das 13h. Eles recebiam 2 kg de ração peletizada própria para machos reprodutores.

3.2.2 Manejo sanitário

Para evitar a transmissão de doenças pelo sêmen a Granja Xerez respeitava o calendário de vacinação dos animais e também adotava medidas preventivas, como o manejo dos cascos dos animais com solução de cal e sulfato de cobre.

Também era feita uma limpeza diária e uma desinfecção semanalmente.

Por fim, de três em três meses, os animais eram suplementados com vitaminas A, D e E, para melhorar a qualidade do sêmen, além de serem desverminados com medicamento injetável a base de Ivermectina (1 mL para cada 33 kg).

Figura 3 – Limpeza das baias dos reprodutores



Fonte: Autora

3.2.3 Coleta de sêmen

A coleta de sêmen era realizada na sala de coleta que ficava ao lado do laboratório, onde as doses eram preparadas. Ambas as instalações faziam parte do galpão de reprodução, que por sua vez, contavam também com as baias onde os reprodutores eram alojados e uma sala onde as doses inseminantes e os diluentes eram armazenados.

A sala continha uma janela para comunicação com o laboratório, manequim para a monta do macho, torneira com uma mangueira usada na lavagem da sala e do reprodutor e uma gaiola onde o macho era limpo antes da coleta. O piso da sala era antiderrapante e ela era limpa antes e depois da coleta, a fim de evitar qualquer contaminação no sêmen.

A coleta acontecia à tarde, após as 15h.

O procedimento antes da coleta se dava no macho contido na gaiola para uma limpeza da região do seu prepúcio com água e sabão neutro, onde era feito um esvaziamento do líquido que ficava no divertículo prepucial devido à alta contaminação e acúmulo de urina. Após a limpeza o funcionário secava a região com papel toalha e encaminhava o reprodutor para o manequim, estimulando seu pênis para a exposição. Vale salientar também o estímulo sonoro usado pelo funcionário responsável pelo trabalho com os machos reprodutores, fazendo com que os animais desde o início já se acostumassem com ele e já associassem o som ao manejo diário.

O copo coletor de sêmen com filtro de papel, já preparado no laboratório antes da coleta, era usado sempre com cuidado de encostar o mínimo possível no material que entrava em contato com o sêmen. Havia o descarte dos primeiros jatos do ejaculado, pois estes realizavam a limpeza da uretra, não interessando para a inseminação. A fração gel era retida pelo filtro e a fração de cor branca, aspecto leitoso e com alta concentração espermática, era coletada em um bécker com 50 ml de diluente na temperatura de 37°C. É importante frisar o uso de luvas de vinil no momento da coleta, visando evitar a contaminação do sêmen colhido. Logo após a coleta, através da janela de comunicação, o ejaculado seguia para o laboratório.

Figura 4 – Lavagem do prepúcio antes da coleta de sêmen



Fonte: Autora

3.2.4 Preparo das doses inseminantes no laboratório

A inseminação artificial é uma biotécnica da reprodução bem estabelecida e aplicada na suinocultura, cujo objetivo principal é a maximização do uso dos ejaculados (WENTZ e BORTOLOZZO, 1998). Algumas de suas vantagens são: o uso de sêmen de machos geneticamente superiores; inserção de reprodutores de alto valor zootécnico; maior aproveitamento dos melhores reprodutores; controle de doenças, dentre outras vantagens comparadas à monta natural.

Antes de qualquer procedimento no laboratório era necessária a lavagem com água destilada e com álcool a 70% de todas as vidrarias que eram usadas e depois eram colocadas na estufa para esterilização.

No laboratório de reprodução era analisado primeiramente o volume e depois a diluição com diluente comercial em pó.

O objetivo da diluição é aumentar o volume do ejaculado e prolongar a vida dos espermatozoides (WENTZ e BORTOLOZZO, 1998).

Em seguida, era coletada uma gota do sêmen puro e colocada numa lâmina de microscópio para análise da motilidade, determinada em porcentagem, variando de 85% a 95%. Na sequência, era preparada uma solução de 9,9 mL de salina e formol e 0,1 mL do sêmen, que servia para determinar a concentração espermática no ejaculado. Após cinco

minutos os espermatozoides morriam e era feita a contagem pelo método da câmara de Neubauer, que determinava a quantidade de células por unidade de volume de uma suspensão. Com a análise eram feitos cálculos para determinar a quantidade de diluente e o número de doses de sêmen. Essas doses eram embaladas em blisters de 50 ou de 100 mL (a quantidade dependia da fêmea que fosse inseminada), vedadas e identificadas com o número do reprodutor. Após cerca de 30 minutos de descanso as doses já podiam ser armazenadas na geladeira com temperatura de 17°C, onde podiam permanecer até 72 horas, sendo recomendado o uso o mais rápido possível. Passadas 24 horas de armazenamento das doses na geladeira, a sua motilidade era avaliada novamente para determinar se seria usada ou não na inseminação.

Figura 5 – Laboratório de reprodução



Fonte: Autora

3.3 MATRIZES

As matrizes eram as fêmeas já aptas para produzir leitões.

3.3.1 Pré-gestação: porcas desmamadas

As matrizes eram desmamadas geralmente com 23 dias de lactação. As que se encontravam com um escore corporal ideal e ainda tinham uma alta produção leiteira ao desmame, eram reservadas para coleta do banco de leite. O leite dessas porcas servia para uso

posterior (quando havia matrizes com baixa produção de leite, leitões fracos, leitegadas muito grandes ou para o preparo da “papinha” oferecida aos leitões da maternidade).

Depois de serem desmamadas elas retornavam para o galpão de gestação em gaiolas, onde ficavam, aproximadamente cinco dias e depois eram transferidas para o galpão de pré-gestação até que seu cio fosse diagnosticado e elas fossem cobertas novamente.

3.3.1.1 Detecção do cio

Na prática, o momento da cobertura e/ou da inseminação está baseado nos sintomas de estro das porcas, tidos como melhores “preditores” para o momento da ovulação (SILVEIRA *et al.*, 1998). Ainda segundo os autores o diagnóstico do cio deve ser realizado sempre com o auxílio do cachaço.

Nas porcas em gaiolas a detecção de cio era diferente da detecção das marrãs. No diagnóstico das porcas o rufião passava na frente delas e o funcionário o acompanhava, atrás da gaiola, e observava a reação delas. Era feita a pressão lombar para o desencadeamento do reflexo de tolerância à monta e também eram observados durante o estro, sinais na vulva, como secreções, edemasiamento e hiperemia. As fêmeas identificadas em estro eram marcadas para serem inseminadas 12, 24 e 36 horas após essa detecção.

O sêmen era depositado dentro do útero (pós-cervical) com o uso de pipetas; a dose inseminante era de 50 mL e o blister podia ser apertado para que o sêmen fosse introduzido. Ao final do procedimento, aguardavam-se alguns minutos para a retirada da pipeta, a fim de não ter refluxo.

Figura 6 – Passagem do rufião na frente das porcas



Fonte: Autora

3.3.1.2 Inseminação artificial

De acordo com Wentz e Bortolozzo (1998), a inseminação artificial (IA) tem por objetivo principal a maximização do uso dos ejaculados. Segundo ainda os mesmos autores, algumas das vantagens dessa biotécnica de reprodução são: melhor aproveitamento dos machos geneticamente superiores, maior segurança sanitária, eliminação dos ejaculados impróprios para uso, evolução técnica dos funcionários, dentre outras vantagens.

A Granja Xerez, sabendo dos grandes benefícios da IA, usava essa técnica com todos os seus animais de reprodução.

Nas marrãs a inseminação era a tradicional (cervical), onde o rufião ficava posicionado na frente das fêmeas para estimulá-las enquanto estavam sendo inseminadas. Antes de inseminá-las fazia-se uma limpeza da vulva com papel toalha. Usavam-se pipetas descartáveis e gel lubrificante para facilitar a introdução da pipeta no canal vaginal, evitando desconforto para a fêmea. Na outra extremidade da pipeta era acoplado o blister com a dose inseminante de 100 mL (maior volume a fim de evitar refluxo). O sêmen era depositado na cérvix pelas contrações vaginais causadas pelo estímulo da presença do macho. Terminado o processo de inseminação, aguardavam-se alguns minutos para a retirada da pipeta.

Nas porcas a inseminação era a intrauterina (pós-cervical), não necessitava da presença do macho e a dose era de 50 mL (menor volume, tendo em vista que já seria colocada no útero).

3.3.1.3 Diagnóstico de prenhez

Dos 18 aos 23 dias após a inseminação era feita a verificação do retorno ao cio e, para uma maior segurança, também era feita outra verificação aos 42 dias após a inseminação. Se fosse detectado o estro, a fêmea era marcada para ser inseminada novamente e, caso contrário, a gestação era confirmada.

3.3.2 Gestação

A gestação de uma fêmea suína dura, em média, 114 dias, podendo sofrer pequenas variações entre as linhagens.

3.3.2.1 Manejo alimentar

As fêmeas em gestação apresentam exigências nutricionais relativamente baixas em relação à lactação. A alimentação durante a gestação tem uma função estratégica: além de influenciar o desenrolar da prenhez, o tamanho, o peso e a uniformidade da leitegada, afeta também a produtividade no período de lactação, o intervalo desmama-cio e a longevidade da porca (LUDKE, *et al.*; 1998).

Nesta fase a alimentação devia ser restrita, pois se houvesse um consumo excessivo, ocorreriam reabsorções embrionárias, dificuldades no parto, e redução de apetite e de ingestão de ração na lactação.

Atentos a esse período e já visando benefícios na fase de lactação, a ração era adequada ao tempo gestacional e ao estado corporal da matriz.

Na tentativa de recuperar a condição corporal de fêmeas primíparas e magras havia um aumento no consumo do nutriente responsável pela manutenção da gestação e crescimento fetal. No terço final da gestação havia uma elevação na quantidade de ração fornecida, em razão do crescimento fetal e desenvolvimento do tecido mamário. Com esse procedimento se evitava o gasto de reservas corporais e aumentava a deposição de proteína, além do desenvolvimento do trato digestório que aumentava a capacidade de consumo na fase seguinte.

O quadro 2 detalha melhor o fornecimento de ração para fêmeas em gestação.

Quadro 2. Fornecimento de ração para fêmeas em gestação

Período Gestacional	Categoria	Ração	Quantidade (kg/dia)
Até 83º dia de gestação	Porcas gordas	Gestação	1,80
Até 83º dia de gestação	Porcas magras	Gestação	2,30
Até 83 dias de gestação	Porcas e marrãs	Gestação	2,00
83 dias de gestação completos	Marrãs	Pré-lactação	2,70
83 dias de gestação até ser transferida para a maternidade	Porcas	Pré-lactação	3,00

Fonte: Elaborado pela autora

A cada 15 dias era feito uma análise de escore corporal para identificar as fêmeas gordas e magras para assim serem tomadas as devidas providências relacionadas à alimentação destas.

3.3.2.2 Manejo sanitário

Nos galpões de gestação a limpeza seca era feita duas vezes ao dia e a úmida, que compreendia a lavagem de pisos e calhas, era feita semanalmente. Durante esse manejo os funcionários estimulavam as fêmeas a se levantarem, beberem água e urinarem, práticas que auxiliavam na prevenção de infecções urinárias. Também era feita a aplicação de solução de cal e sulfato de cobre nos cascos das fêmeas, que evitava problemas de locomoção das mesmas.

A vacinação das fêmeas em gestação tinha como finalidade passar imunidade da mãe para os leitões através do colostro, evitando futuras doenças nesses animais.

Para Barcellos *et al.* (1998) as características de uma vacina ideal para as porcas são as seguintes: proteger os leitões contra a infecção e proteger a leitegada através de anticorpos colostrais durante as primeiras semanas de vida.

As vacinas usadas na Granja para porcas em gestação se encontram resumidas no quadro 3.

Quadro 3. Calendário de vacinação para fêmeas em gestação

Doença	Categoria	Período gestacional
E. Coli	Marrãs	70° ao 76° dia de gestação
E. Coli	Matrizes	84° ao 90° dia de gestação
Rinite atrófica	Matrizes e Marrãs	84° ao 90° dia de gestação

Fonte: Elaborado pela autora

3.3.3 Lactação

A lactação é o período que vai do parto até o desmame e tinha duração média de 21 a 23 dias.

3.3.3.1 Transferência para o galpão de maternidade

Antes das fêmeas serem transferidas para a maternidade a instalação era limpa e desinfetada. A transferência acontecia cerca de quatro dias antes da data provável do parto para que elas se acostumassem ao novo ambiente. No galpão elas eram higienizadas com escova, água e sabão para evitar a contaminação do ambiente.

As fêmeas ficavam em celas parideiras, constituídas de grades para uma maior proteção dos leitões, onde se evitava a morte dos mesmos por esmagamento. Esta instalação possuía bebedouro e comedouro (tanto para a mãe como para os leitões), sistema de resfriamento adiabático para as fêmeas e de um abrigo escamoteador, fonte de calor para os leitões. O piso da cela parideira era parcialmente ripado. O piso compacto ficava no centro da cela e o piso de plástico ficava nas laterais e na parte traseira da mãe.

Figura 7 – Piso da cela parideira



Fonte: Autor

3.3.3.2 Parto

O parto é uma etapa delicada na vida da porca e dos leitões, onde é necessária uma maior atenção e paciência com esses animais. Para uma parição exitosa é necessário um acompanhamento por pessoas treinadas para auxiliar a fêmea em caso de partos com intervenção, por exemplo, e também para reduzir a taxa de mortalidade ao nascimento.

Aproximadamente uma semana antes do parto as fêmeas apresentam sinais mais evidentes da aproximação do mesmo (SILVEIRA *et al.*, 1998). O momento do parto

geralmente ocorria sem maiores dificuldades, porém podia haver a necessidade de intervenção quando havia ou não contrações sem expulsão do leitão.

Quando a fêmea tinha contração, a ocitocina não era aplicada. O funcionário levantava a porca, esperava de dez a vinte minutos, realizava massagens mais rigorosas na região inguinal do abdômen da matriz e observava se o parto ocorria com normalidade. No entanto, se a situação permanecesse, era feito o toque vaginal para verificar se havia leitão atravessado, retirando o máximo de leitões possível. Como esta prática era invasiva, alguns cuidados deviam ser tomados, como desinfecção da mão e do braço, lavagem da parte posterior da porca e lubrificação com antibiótico infusão uterina das luvas usadas nesse procedimento. As matrizes que recebiam o toque vaginal eram medicadas por cinco dias consecutivos com antibiótico à base de benzilpenicilinas e estreptomicina associado com piroxicam para combater possíveis infecções. Quando não havia contração, era feita uma massagem, onde o funcionário estimulava a produção natural de ocitocina com massagens no aparelho mamário e esperava que ela tivesse contração em seguida. Se isso não acontecesse, era aplicada ocitocina exógena (1 mL via intramuscular ou na veia) para estimular as contrações e os leitões serem expulsos, porém se mesmo com essas práticas, ela não conseguisse, era feito o toque com todos os cuidados descritos anteriormente.

A ocitocina também era aplicada para obter maior eficiência na ejeção do leite.

Figura 8 – Cuidados antes do toque vaginal



Fonte: Autora

3.3.3.3 Manejo alimentar das fêmeas lactantes

A Granja Xerez seguia o programa alimentar sugerido pela empresa Topigs para as fêmeas em lactação que se encontra na tabela 1.

Tabela 1. Programa alimentar para as fêmeas na maternidade

Dias de lactação	Quantidade de ração lactação (kg/dia) - < 11 leitões lactentes	Quantidade de ração lactação (kg/dia) – ≥ 11 leitões lactentes
- 4	2,0	2,0
- 3	2,0	2,0
- 2	2,0	2,0
-1	2,0	2,0
Parto	0,5	0,5
1	2,0	2,0
2	2,5	3,0
3	3,0	4,0
4	3,5	5,0
5	4,0	6,0
6	4,5	7,0
7	5,0	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²
8	5,5	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²
9	6,0	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²
10	6,5	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²
11	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²
Desmame	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²	2,0 kg + (0,4 a 0,5 kg x total leitões lactentes) ²

Fonte: Site Empresa Topigs Norsvin

3.3.3.4 Manejo sanitário da maternidade

Além do vazio sanitário do galpão de maternidade antes da chegada das fêmeas, também era feita a limpeza seca com uso de vassoura e limpeza úmida com água nas celas, removendo as fezes nas celas parideiras.

As fêmeas eram vacinadas contra a parvovirose, erisipela e leptospirose (PLE) 12 dias após o parto.

4 MANEJO DOS LEITÕES DO NASCIMENTO AO DESMAME

O leitão recém-nascido possui os sistemas de termorregulação e imunitário pouco desenvolvidos, tornando-se necessários alguns cuidados especiais. (MORES *et al.*, 1998).

4.1 Secagem dos leitões

A Granja Xerez fazia uso do pó secante comercial para limpeza e secagem dos leitões recém-nascidos. Os líquidos fetais e restos de membranas envoltas no leitão eram retirados à medida que iam nascendo. Tratava-se de um manejo simples, porém importante, pois se os restos placentários não fossem retirados de imediato, podiam provocar morte dos leitões por sufocamento.

4.2 Corte e desinfecção do umbigo

Após a secagem era realizado o corte do umbigo. Com uma linha de algodão mergulhada em uma solução de iodo e amarrada ao cordão umbilical, era feito um nó e em seguida cortava-se, de 2 a 3 cm da base do umbigo, com a tesoura. Após o corte era feita a desinfecção com iodo a 10%, com o umbigo emergido no frasco por três segundos.

4.3 Primeira mamada

O colostro, também chamado de primeiro leite, é de suma importância para os leitões recém-nascidos porque é através dele que os leitões recebem os anticorpos da mãe. Sua saúde e sobrevivência dependem em boa parte da ingestão desse leite, pois o leitão nasce praticamente sem nenhuma proteção contra microrganismos patogênicos presentes no novo ambiente.

Após o corte e desinfecção do umbigo o leitão recebia cerca de 3,0 mL de colostro (já coletado da própria matriz lactante, de preferência) através de uma seringa e depois 1,0 mL de solução com probiótico. Em seguida, ele era direcionado próximo aos tetos da mãe para mamar.

4.4 Fornecimento de calor suplementar

A fim de evitar perda de calor após o nascimento os leitões eram condicionados a frequentar o escamoteador, que já estava limpo antes do parto e também tinha o piso coberto com pó secante comercial para aquecer mais o leitão e evitar excesso de umidade.

O abrigo escamoteador tinha o objetivo de fornecer calor suplementar ao leitão e também de evitar esmagamentos deste por parte da mãe.

4.5 Corte de dentes e da cauda

Com a finalidade de evitar brigas entre leitões, além de evitar que os mesmos viessem a ferir os tetos da mãe era feito no dia seguinte ao nascimento, o corte dos dentes desses animais. Os suínos nasciam com oito dentes (quatro caninos e quatro incisivos) e eles deviam ser cortados com um alicate desinfetado rente à gengiva.

O corte do terço final da cauda é adotado como medida preventiva contra o canibalismo, ou seja, o hábito dos suínos morderem a cauda uns dos outros e que pode determinar sérios danos ao animal (MORES *et al.*, 1998). Assim como o corte de dentes esse procedimento era realizado no dia seguinte ao parto com um alicate elétrico, que cortava e cauterizava ao mesmo tempo, evitando assim sangramentos.

4.6 Prevenção contra anemia ferropriva

A mortalidade devida à anemia em criações onde os leitões recebem ferro única e exclusivamente através do leite materno varia entre 9 e 60%, dependendo da sua gravidade. Além disso, os leitões anêmicos desenvolvem-se mal, devido ao péssimo aproveitamento dos alimentos, e apresentam uma predisposição maior a infecções secundárias. Pela injeção de ferro, deve-se procurar suprir as necessidades do leitão até que ele comece a alimentar-se com a ração sólida e, retirar desta, o ferro necessário para seu desenvolvimento (MORES *et al.*, 1998).

Na Granja Xerez era aplicado 2 mL de ferro dextrano via intramuscular 12 horas após o nascimento para prevenir a anemia ferropriva.

4.7 Transferência de leitões

Na granja praticava-se a transferência cruzada de leitões, que tinha o objetivo de uniformizar o peso e o número de leitões por leitegada. Os leitões de menor tamanho eram transferidos para uma porca de pelo menos terceiro parto que possuía tetos menores e finos, onde os leitões tivessem acesso a sucção mais facilmente.

A transferência dos leitões deve ser realizada o mais cedo possível, no máximo até 24 horas após o parto, antes que cada leitão determine o “seu teto” (MORES *et al.*, 1998).

4.8 Castração de leitões

A castração de suínos é uma técnica utilizada como prática de manejo. Os animais destinados a terminação podem ser castrados em qualquer idade, porém existem vantagens que favorecem a castração nas primeiras semanas de vida; a ocorrência de hemorragia é rara; cicatrização rápida e inexistência de risco ou complicação na operação; menor chance de ocorrer infecções e perda por morte; o choque para o leitão é menor (PRÁ *et al.*, 1992).

Esse procedimento era feito por volta de sete dias após o nascimento e tinha por objetivo a eliminação do odor sexual da carne suína dos machos inteiros (ferormônios androsterona e escatol) não sendo aceita pelos consumidores.

Antes da castração os leitões eram examinados para verificar a presença de hérnia e/ou criptorquidismo. Quando havia hérnia escrotal, os animais eram castrados e depois o local do corte era suturado. Com relação aos criptorquídicos, que são animais cujo testículo não desceu até a bolsa escrotal, há dois tipos: os bilaterais e os monorquídicos. Os criptorquídicos bilaterais não eram castrados na maternidade e suas duas orelhas eram marcadas; já nos monorquídicos era realizada a castração do testículo descido até o escroto e o lado que o testículo não tinha descido era marcado por um corte na orelha, sendo a castração desse lado realizada na fase de creche, pois o testículo já estava em um tamanho maior e já podia ser retirado.

A castração era feita pelo método escrotal, com o animal preso ao contentor de leitão. Antes o saco escrotal era higienizado com iodo a 10% de cima para baixo para evitar contaminação e logo após era feita uma incisão longitudinal com lâmina de bisturi sobre cada testículo. Com isso, havia a exteriorização dos mesmos e o cordão espermático era cortado com bisturi e raspado até o rompimento do testículo. Depois da remoção dos testículos era

aplicado um antibiótico e antiinflamatório a base de oscitetraciclina e hidrocortisona, de uso tópico, e, antes de voltar para a cela de maternidade, cada leitão recebia uma dose de 0,3 mL de antibiótico a base de lincomicina e espectinomicina, via intramuscular.

Na castração inguinal, feita somente na fase de creche, os leitões recebiam uma dose de 1,0 mL de anestésico a base tiletamina e zolazepam. A incisão era feita próximo ao último par de tetos, introduzindo o dedo indicador e, tracionando o cordão espermático, até expor o testículo. Com o bisturi raspava-se o cordão e fazia-se a ligadura do mesmo. Depois da retirada do testículo era feita a sutura e aplicava-se antibiótico e antiinflamatório a base de oscitetraciclina e hidrocortisona, de uso tópico.

4.9 Aplicação de soro glicosado para leitões

A aplicação de soro glicosado tem por objetivo fazer com que os leitões não utilizem suas reservas corporais, fortificá-los e, assim, fazer com que eles mamem.

Com uma semana de nascidos os leitões que se encontravam fracos e desidratados recebiam 20 mL de soro glicosado via oral.

4.10 Fornecimento da primeira ração

À medida que os leitões vão crescendo, eles precisam de uma ração suplementar para suprir suas necessidades nutritivas, estímulo para produção enzimática, favorecer o crescimento dos mais fracos e acostumá-los a ingerir um alimento seco antes de serem desmamados.

A partir do sétimo dia de vida, era fornecida a ração pré-inicial I, peletizada, em pequenas quantidades várias vezes ao dia para que os leitões começassem a desenvolver enzimas digestivas a fim de preparar o organismo do animal para digerir, mais facilmente, as rações subsequentes, se interessar pela ingestão do alimento sólido e diminuir o estresse do animal no desmame.

4.11 Desmame

A granja Xerez realizava o desmame dos leitões, geralmente aos 23 dias de idade, quando estes eram encaminhados para a fase da creche.

Um dia antes do desmame era feita a contagem dos animais e a conferência das matrizes. No dia do desmame os leitões eram contados novamente e pesados.

Antes de serem transferidos para a creche eram vacinados contra mycoplasma e circovirose (1ª dose no dia do desmame e a 2ª dose era repetida após duas semanas).

5 CRECHE

A fase da creche compreende o período do desmame até a fase de crescimento, geralmente aos 63 dias de idade. É uma fase crítica, principalmente na primeira semana de vida desses animais, que têm que lidar com a separação da mãe, estresse da transferência para um novo alojamento, uma nova dieta e nova forma de fornecimento, nova divisão hierárquica e um novo ambiente de confinamento.

5.1 Manejo nutricional

Na nova instalação era feita uma separação dos animais de acordo com o tamanho e peso de cada um, visando uma melhor uniformização dos lotes. A separação consistia na divisão de três grupos: o grupo dos “cabeças”, que eram os animais maiores e com maior peso, grupo dos médios, que eram os intermediários e grupo dos pequenos, que eram os animais de menor porte e menor peso. Essa divisão era de extrema importância, pois tinha como finalidade adaptar melhor cada grupo a alimentação na primeira semana após o desmame.

Eram fornecidas quatro tipos diferentes de rações e o programa nutricional da creche podia ser alterado conforme os níveis de cada ração. As rações eram: a pré-inicial I, pré-inicial II, inicial I e inicial II. O objetivo da granja nessa fase era fazer com que cada grupo ingerisse a quantidade estabelecida, passando assim para a ração seguinte. O quadro 4 especifica essas quantidades.

Quadro 4 - Manejo nutricional dos grupos na creche

Ração	Quantidade por animal
Pré-inicial I	1,5 kg/dia
Pré-inicial II	3,0 kg/dia
Inicial I	7,0 kg/dia
Inicial II	18,0 kg, no mínimo/dia

Fonte: Elaborado pela autora

Todos os grupos consumiam as quatro rações. Antes era estabelecido um período para consumo pelos leitões, sendo esse manejo mudado recentemente, mas sempre respeitando as diferenças de tamanho e peso entre os grupos.

Todos os leitões iniciavam o manejo nutricional com a ingestão da ração pré-inicial I molhada (papinha) para aumentar o consumo nessa fase e era usado um cocho acessório para mostrar a eles onde ficava ao alimento. A ingestão tinha que atingir o consumo de 1,5 kg por animal (num grupo com 100 animais, por exemplo, era esperado que os animais consumissem 150 kg de ração pré-inicial I). A partir disso, o grupo passava a ingerir a ração seguinte e assim por diante até chegar a última ração, a ração inicial II.

Segundo o Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos, o baixo consumo de água, além de ocasionar desidratação, também contribui para redução do consumo de ração. Entende-se então que consumo de ração e de água devem ser trabalhados em conjunto, desde a entrada dos leitões na creche. Deve-se lançar mão de artifícios para estimular a ingestão d'água. Sabendo disso, a granja Xerez respeitava a quantidade de bebedouros por animal (1 bebedouro para cada 10 animais), sua altura adequada (altura no lombo do animal, facilitando para que eles pudessem beber água da maneira correta, com a cabeça levemente inclinada) e a vazão da água (variava entre 1,0 a 1,5 L por minuto). Também era adicionado a essa água ácidos orgânicos com o intuito de reduzir o pH do intestino do animal.

Figura 9 – Leitões na fase de creche



Fonte: Autora

5.2 Manejo sanitário

Duas vezes ao dia, uma pela manhã e outra à tarde, era realizada uma limpeza para retirar as sujidades. Havia também um monitoramento clínico, onde se observava a presença de diarreias, espirros e tosses, dentre outros problemas. Essa inspeção clínica era feita pelo médico veterinário da granja e, se fosse o caso, o animal era medicado.

O Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos recomenda que os leitões sejam mantidos em sua zona de conforto para que se obtenha maior consumo e ganho de peso na fase de creche. Grandes amplitudes térmicas, associadas à alta concentração de gases (amônia) e poeira, levam a irritações no trato respiratório dos animais, aumentando a probabilidade de ocorrência e agravamento de doenças respiratórias.

O manejo de cortinas nessa fase é de suma importância, pois visa o conforto térmico destes animais. Na empresa Xerez a cortina era totalmente levantada na primeira semana para evitar a incidência de correntes de ar sobre os animais, sendo permitido baixá-la somente por cerca de vinte minutos por dia para que o ar fosse renovado. Cabia também aos funcionários observar o comportamento dos leitões e tomar as precauções necessárias, pois é sabido que quando estão amontoados há um desconforto térmico e eles estão com frio e quando estão ofegantes e longe uns dos outros estão ganhando calor.

Duas semanas após o desmame os leitões recebiam o reforço da vacina contra mycoplasma e circovirose.

Após, aproximadamente 42 dias no galpão de creche eles eram retirados da UPL e eram transferidos para a UT, pesando em torno de 24 kg.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estágio temos a oportunidade de praticar e vivenciar o conteúdo visto em sala de aula, além da oportunidade de conhecer os maiores desafios enfrentados pelas empresas e pelo mercado de trabalho.

O estágio supervisionado contribuiu não somente para a minha formação acadêmica e profissional, mas também possibilitou a vivência de práticas muitas vezes não repassadas na graduação.

Cabe ao zootecnista saber lidar com as dificuldades, buscando sempre as melhores alternativas para solucioná-las.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, A.Z do ET al. **Manual Brasileiro de Boas Práticas Agropecuárias na Produção de Suínos**. Brasília: ABCS: MAPA, 2011.
- ANTUNES, R.C. Planejando a Reposição de Reprodutores (Macho e Fêmea) e Impacto Sobre a Eficiência Reprodutiva da Granja. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.31, n1, 41-46p, jan/mar, 2007. Disponível em: <www.cbra.org.br>. Acesso em: 28 de maio de 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos bate recorde**, 2016. Disponível em: <<http://www.abcs.org.br/informativo-abcs/2213-producao-de-suinos-bate-recorde>>. Acesso em: 16 de maio de 2016.
- BARCELLOS, D.E.S.N.; et al. Utilização de vacinas. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa - Sistema de Produção de Informação, 1998. p. 239 - 253.
- GERVÁSIO, E.W. **Suinocultura - Análise da Conjuntura Agropecuária**. Paraná: Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/SuinoCultura_2012_2013.pdf>. Acesso: 30 de maio de 2016.
- LUDKE, J.J.; et al. Manejo da alimentação. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa, 1998. p. 67 - 90.
- MORES, et al.; MORENO, A.M. Manejo do leitão desde o nascimento até o abate. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa - Sistema de Produção de Informação, 1998. p. 137 - 162.
- PINESE, M.E. **Puberdade em marrãs: I – Efeito das gonadotrofinas na indução e sincronização do estro à puberdade. II – Efeito do “flushing” alimentar no ciclo anterior à primeira concepção. III – Avaliação da eficiência produtiva e reprodutiva das marrãs até 1º parto**. 2005. 92f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Animal) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo 2005.
- PRÁ, M.A.D.; et al. **Castração de leitões: avaliação entre os métodos inguinal e escrotal**. EMBRAPA: [S.I], 1992.
- SCHEID, I.R.; WENTZ, I. **Diagnóstico do cio e manejo da cobertura: Tarefas importantes na criação**. EMBRAPA: [S.I], 1993.
- SILVEIRA, P.R.S.; et al. Manejo da fêmea reprodutora. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: Embrapa - Sistema de Produção de Informação, 1998. p. 165 - 196.
- VIEIRA, E.H.M. **Produção moderna de suínos no estado do Ceará e processo de fabricação de suínos**. 2016. 29f. Relatório (graduação) – Universidade Federal do Ceará,

Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Zootecnia, Curso de Zootecnia, Fortaleza, 2016.

WENT, I.; et al. Aspectos sanitários relacionados com o reprodutor. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva**: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa - Sistema de Produção de Informação, 1998. p. 199 - 208.

WENTZ, I.; BORTOLOZZO, L.F. Inseminação artificial em suínos. *In*: SOBESTIANSKY, J. (Ed). **Suinocultura intensiva**: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa - Sistema de Produção de Informação, 1998. p. 211 - 220.