



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

JACKELINE FREIRE MOURA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
PRÁTICAS DE MANEJO NA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÃO EM
GRANJA COMERCIAL**

Mossoró/RN
2020

JACKELINE FREIRE MOURA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
PRÁTICAS DE MANEJO NA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÃO EM
GRANJA COMERCIAL

Monografia apresentada a
Universidade Federal Rural do
Semi-Árido como requisito para
obtenção do título de Bacharel em
Zootecnia.

Orientadora: Profa. Dra. Marcelle
Santana de Araujo

Co-orientador: Prof. Dr. Rennan
Herculano Rufino Moreira

Mossoró/RN
2020

JACKELINE FREIRE MOURA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO
PRÁTICAS DE MANEJO NA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÃO EM
GRANJA COMERCIAL

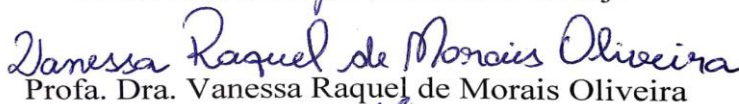
Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Defendida em: 03/ 02/ 2020

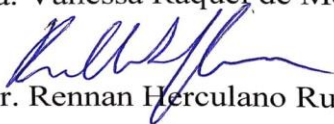
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Marcelle Santana de Araujo



Profa. Dra. Vanessa Raquel de Moraes Oliveira



Prof. Dr. Rennan Herculano Rufino Moreira

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pois Ele é merecedor de toda honra e glória. Obrigada por guiar meus passos, pelo sustento e por me dar forças para superar mais uma etapa da minha vida.

À toda minha família, pelo apoio, compreensão e torcida pela minha vitória. Em especial aos meus pais, Gevanildo e Adriane, que sempre me apoiaram nos momentos mais difíceis, não medindo esforços para me ajudar, esta conquista também é de vocês. Ao meu irmão, Jônatas, por entender minha ausência e torcer pelo meu sucesso.

À minha tia Neide pela paciência e cuidado durante todos esses anos. Aos meus primos, Manoel e Herlane, por me ajudarem sempre que precisei. À tia Elisa e minhas primas, Laurine e Érica, pelas alegrias e acolhimento. À tia Neri e Dilmar pelos conselhos, orações e caronas. Aos demais tios que nunca hesitaram em me ajudar. Aos meus avós, pelo carinho e cuidado.

Às minhas amigas, Aline Daniel, Jackeline Oliveira, Juliana Maia, Luciana Moura, Francimara Maia e Shirley Ribeiro, pela amizade, conselhos e abrigo. Obrigada por todas as vezes que acreditaram em mim.

Ao meu grupo do quarteto, meus companheiros de toda a graduação, Breno Noronha, Mariana Freitas e Lindolfo Henrique, pelas risadas altas, choros e momentos bons que compartilhamos juntos, tudo se tornou mais leve com vocês.

À Aldeir José, pelo amor, compreensão e paciência, que mesmo de longe suportou esta longa jornada.

À EMJUZ, pela parceria de todos os membros, pelo aprendizado e experiências vividas.

A todos os meus professores, que foram pilares essenciais para minha formação acadêmica.

Ao PET- Produção animal, pelos trabalhos, visitas e conhecimentos compartilhados. À tutora Dra. Jesane Lucena, pela compreensão.

Aos meus ex orientadores, Dr. Ernandes Rufino e Dra. Kátia Gramacho pela oportunidade.

À Universidade Federal Rural do Semi-Árido, por ser minha segunda casa durante o período de graduação, pelos conhecimentos adquiridos e por ensinar tanto sobre a vida.

Às amizades que conquistei em Mossoró, na igreja e na universidade.

À minha querida orientadora, professora Dra. Marcelle Santana, pela orientação, paciência, conselhos e ensinamentos.

Ao médico veterinário, Msc. Tiago Silva Andrade, pela confiança, orientação e aconselhamentos.

À empresa Xerez, pela oportunidade de realizar o estágio nas suas dependências e pelo aprendizado. Aos funcionários pelo carinho e respeito, em especial aos funcionários que se tornaram meus amigos, Erlane, Aroldo, Alexandre, Marciano, Marcos, seu Edilson, Adriana, Erivan e seu Carlos, pelos ensinamentos, atenção, paciência e aventuras.

Aos amigos, companheiros de estágio, Beatriz Uchoa, Esdras Cahill e Grazielle Lima pelos sorrisos, abraços e ajuda nos momentos de tensão.

À todos que contribuíram direto e indiretamente para minha formação profissional, meu muito obrigada.

RESUMO

Tendo em vista que o consumo e produção de carne suína é bastante significativo, empresas do ramo permitem a realização de estágios, para que diante desta oportunidade o aluno possa vivenciar na prática, o que foi abordado em sala de aula durante a graduação. O estágio supervisionado obrigatório foi realizado na granja Xerez, durante o período de 8 de outubro a 20 de novembro de 2019 e 16 de dezembro de 2019 a 30 de janeiro de 2020, no município de Maranguape- Ceará. O objetivo do estágio foi acompanhar o manejo geral da granja, em uma produtora de leitão, desde a reprodução até a saída da creche. Foram desenvolvidas atividades de manejo de preparação de marrãs inseminação artificial em marrãs e porcas, manejo de reprodutores e rufiões, gestação, maternidade, cuidados com leitão e creche, manejo alimentar, além de práticas que previnam doenças, como limpeza, desinfecção de instalações e aplicação de vacinas. O estágio foi de grande relevância, pois foi possível adquirir e aprimorar os conhecimentos, com contato com profissionais da área, vivência no dia-a-dia de uma granja e para a busca para resolução de problemas.

Palavras-chave: Zootecnia. Suinocultura. Nutrição. Biossegurança.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Entrada para lavagem e desinfecção de veículos	12
Figura 2-Coleta de sêmen	17
Figura 3- Avaliação da motilidade espermática no microscópio	18
Figura 4- Fêmeas recebendo ração flushing	22
Figura 5- fêmea montando em outra	24
Figura 6- Fêmea no cio com apresentando RTM	25
Figura 7- Pesagem de marrã.....	26
Figura 8- Preparação de pipetas	27
Figura 9- Porca com leitões na cela parideira	30
Figura 10-Limpeza e secagem do leitão.....	33
Figura 11- Desinfecção do umbigo com iodo	34
Figura 12- Leitões no escamoteador	35
Figura 13- Aplicação de ferro	36
Figura 14- Ordenha de porca	40
Figura 15- Leitões na creche	41
Figura 16- Caminhão para transporte dos leitões	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Calendário de vacinação dos reprodutores	20
Quadro 2- Calendário de vacinação das marrãs	23
Quadro 3- Quantidade de ração fornecida (Kg) na pré lactação	29
Quadro 4- Calendário de vacinação das gestantes.....	29
Quadro 5- Fornecimento de ração (Kg) para fêmeas lactantes.....	32
Quadro 6- Calendário de vacinação dos leitões	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	11
3	LOCAL DO ESTÁGIO.....	11
3.1	Acesso e infraestrutura da granja	11
3.1.1	Acesso	11
3.1.2	Portaria	11
3.1.3	Infraestrutura.....	12
4	GENÉTICA	14
5	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	14
5.1	Reprodução.....	14
5.1.1	Machos jovens, reprodutores e rufiões.....	15
5.1.2	Manejo reprodutivo dos machos	15
5.1.4	Manejo nutricional	19
5.1.5	Manejo sanitário.....	19
5.1.6	Fêmeas jovens.....	20
5.1.7	Manejo nutricional	21
5.1.8	Manejo sanitário.....	22
5.1.9	Manejo reprodutivo de fêmeas	24
5.1.10	Inseminação artificial.....	26
5.2	Gestação	28
5.2.1	Manejo nutricional	28
5.2.2	Manejo sanitário.....	29
5.3	Parto.....	30
5.3.1	Manejo nutricional	31
5.3.2	Manejo sanitário.....	32
5.4	Manejo dos leitões.....	33
5.4.1	Reanimação dos leitões aparentemente mortos	33
5.4.2	Limpeza e enxugamento do leitão.....	33
5.4.3	Amarração, corte e desinfecção do umbigo	34
5.4.4	Ingestão de colostro	34
5.4.5	Aquecimento artificial	35
5.4.6	Pesagem da leitegada	36
5.4.7	Fornecimento de ferro	36
5.4.8	Desgaste dos dentes	37
5.4.9	Caudectomia.....	37

5.4.10 Soro glicosado a 5%	37
5.4.11 Transferência e uniformização da leitegada	37
5.4.12 Medicação para prevenção de doenças	38
5.4.13 Castração	38
5.4.14 Vitamina A, D e E	38
5.4.15 Fornecimento de ração	38
5.4.16 Desmame	39
5.4.17 Banco de leite	39
5.5 Creche	40
5.5.1 Manejo nutricional	41
5.5.2 Manejo sanitário	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
7 ANEXOS	46
7.1 Anexo A – Termo de autorização de uso de nome e marca empresarial	46

1 INTRODUÇÃO

A criação de suínos é atividade de bastante relevância, tendo em vista que a carne suína é a mais consumida e produzida mundialmente. Segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2019), no ano de 2018, foram produzidas 113.292 milhões de toneladas de carne suína no mundo, onde a China ocupou o primeiro lugar no ranking de produção com 54.040 milhões toneladas, a União Europeia, em segunda colocação, com 24.300 milhões de toneladas, Estados Unidos, em terceiro lugar, com 11.942 milhões de toneladas e o Brasil, em quarta colocação, com 3.394 milhões de toneladas.

No Brasil, a cadeia produtiva da suinocultura obteve grande crescimento nos últimos anos, consequência do investimento em genética e da adoção de novas tecnologias para garantia de melhor desempenho dos animais. O que antes era uma atividade extensiva, com baixa produção e qualidade resultou, também no aumento do consumo de carne, 15,9 kg/ habitante (ABPA, 2019).

No ranking nacional de produção de carne suína, o estado de Santa Catarina se encontra como maior produtor com 1.034 toneladas, seguido do Paraná com 840 toneladas e o Rio Grande do Sul com 748 toneladas (EMBRAPA, 2019).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), em 2018, a região Nordeste, possuiu um rebanho efetivo de suínos de 5.740.314 milhões de cabeças, sendo o estado do Piauí, com maior número regional (1.053.270 milhões de cabeças) e o nono estado brasileiro com maior rebanho. O Ceará não está no ranking dos 10 maiores, porém seu rebanho efetivo é significativo, com 768.003 cabeças.

Deste modo, o objetivo do estágio supervisionado foi vivenciar os conhecimentos vistos em sala de aula, com acompanhamento da rotina de manejo em unidade produtora de leitões.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Granja Xerez é uma empresa localizada no estado do Ceará, atuando no ramo da suinocultura e avicultura de corte há 28 anos. Atualmente, possui três Unidades Produtoras de Leitoão (UPL), três fábricas de rações e oito unidades de crescimento e terminação. Além disso, possui 29 unidades de produção de frangos de corte.

3 LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio supervisionado obrigatório foi conduzido na Granja Xerez, na Unidade Produtora de Leitoes (UPL) II Tangureira, localizada na região metropolitana de Fortaleza, município de Maranguape, no Ceará, no período de 8 de outubro a 20 novembro de 2019 e 16 de dezembro de 2019 a 30 de janeiro de 2020.

3.1 Acesso e infraestrutura da granja

3.1.1 Acesso

A UPL II fica localizada a 500 m da estrada que dá acesso a CE- 350, respeitando as normas de biossegurança, além de facilitar o transporte dos animais.

3.1.2 Portaria

A granja é cercada por muros de alvenaria, de 2 m de altura e a portaria possui guarita com entrada para veículos e pessoas autorizadas. Os funcionários e visitantes tem acesso direto a banheiros para os banhos e trocas de vestimentas e botas de uso específico da UPL da “Tangureira”.

A entrada para veículos (Figura 1) é provida de arco e rodolúvio para desinfecção onde é utilizado desinfetante químico com ação fungicida, bactericida e virucida para limpeza e desinfecção das partes externas dos veículos.

Figura 1-Entrada para lavagem e desinfecção de veículos



Fonte: Autora

3.1.3 Infraestrutura

A infraestrutura da granja é composta por: central de sêmen para coleta, diluição e armazenamento de sêmen refrigerado; galpão de recepção de marrãs, quatro galpões de gestação individual, uma gestação coletiva, quatro maternidades, quatro creches e sala com baias individuais para os reprodutores. Além disso, possui escritório, farmácia, refeitório, banheiros para funcionários e visitantes, oficina e incinerador para eliminação de materiais de descarte e animais mortos.

As instalações são construídas no sentido leste oeste, cobertas com telha de cerâmica, com pé direito de 2,8 m e lanternim, desta forma, há maior ventilação natural dentro dos galpões e menor incidência de radiação solar nas horas mais quentes do dia. Todos os galpões são cercados de árvores da espécie *Azadirachta indica*, conhecida popularmente como “Neem”, sendo barreira vegetal para isolamento sanitário, bloqueio de ventos fortes e sombreamento. Entre os galpões, há corredores com 0,8 m de altura e 0,9 m de largura para facilitar o manejo de transferências de animais entre os galpões.

O galpão dos reprodutores possui 15 baias e fica na mesma instalação da central de sêmen, o que facilita a coleta. Os machos ficam em baias individuais providas de comedouro de alvenaria e bebedouro tipo chupeta. O piso cimentado é coberto de raspas de madeira para maior conforto. Além disso, o galpão é climatizado com sistema de pressão negativa, de forma a manter a temperatura ambiente sempre constante e evitar o mínimo possível de estresse térmico. Há também duas baias com manequins, sendo uma utilizada para treinamento dos machos jovens e outra utilizada para coletar sêmen. A baia de coleta tem acesso ao laboratório de sêmen através de janela.

O sêmen é recepcionado no laboratório, analisado, diluído e fracionado para ser refrigerado. Todo sêmen coletado, na central, é responsável por atender a demanda de todas Unidades Produtoras de Leitões da Xerez.

O galpão de recepção de marrãs possui 80 m de comprimento por 11 m de largura e é utilizado para alojar marrãs recém-chegadas, que permanecem nele até atingirem peso, idade e quantidade deaios ideais para cobertura. A instalação é dividida em 29 baias coletivas para fêmeas, três baias individuais para rufiões, uma baia para detecção de estro e uma baia provida de balança para pesagem.

As maternidades possuem dimensões média de 90 m de comprimento por 11 m de largura e ficam em locais reservados por medida de biossegurança, pois nesta fase, os leitões ainda estão desenvolvendo seu sistema imunológico. Os galpões são totalmente fechados com lonas plásticas para vedação do ambiente, sistema de ventilação de ar forçado, por meio de ducto que auxilia no conforto térmico, incidindo o ar sobre a cabeça e parte do dorso das porcas. Os ambientes da maternidade são subdivididos em três salas com celas parideiras de alvenaria e ferro. A primeira sala de cada galpão possui 16 celas parideiras, a segunda 34 celas e a terceira 16 celas. Além disso, escamoteador com lâmpadas infravermelho, dois comedouros do tipo calha, um para a matriz e um pequeno para os leitões a fim de estimular o consumo de ração, além de bebedouros do tipo chupeta, específicos para a matriz e os leitões.

Assim como na maternidade, as creches também ficam mais resguardadas e são divididas em lotes. As creches apresentam dimensões de 90 m de comprimento por 11 m de largura, também fechadas com lonas, que podem ser reguladas de acordo com a temperatura do ambiente e pisos totalmente ripados. Os galpões de creche são divididos em 24 baias, com dimensões de 5 m de comprimento por 7,5 m de largura cada baia.

Os galpões de gestação possuem, em média, 70 m de comprimento por 11 m de largura. Neles, as marrãs e porcas são alojadas em gaiolas individuais, e as gestantes, com até 5 dias antes do parto, de onde, posteriormente, são transferidas para maternidade. Os galpões possuem uma média de 300 gaiolas individuais (1,9 m de comprimento x 0,60 m de largura x 1 m de altura). Para amenizar o efeito das altas temperaturas, há um sistema ventilação de ar forçado e uso de aspersores. Quando as gaiolas de gestação individual estão todas ocupadas, as demais gestantes ficam na gestação coletiva, com seis porcas por baia. O galpão de gestação coletiva possui 70 m de comprimento por 11 m de largura e um total de 32 baias com 4,7 m de comprimento por 4,5 m de largura.

Próximo aos galpões há redondéis com acesso a balanças para pesagem dos animais e plataformas de embarque e desembarque para melhor condução dos animais que forem transportados.

As rações utilizadas na granja são provenientes de uma das fábricas de rações da própria empresa. A entrega é realizada duas vezes por semana, através de caminhões a granel.

4 GENÉTICA

A genética utilizada atualmente é da Topigs Norsvin, empresa de genética suína responsável pelo fornecimento dos reprodutores e das marrãs de reposição dos plantéis da Granja Xerez.

5 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

5.1 Reprodução

O setor de reprodução abrange os reprodutores e rufiões, além de machos e fêmeas, de reposição, porcas pós desmame e gestação. Atualmente a granja possui 12 reprodutores, 9 rufiões, e 1.400 fêmeas entre porcas, marrãs e gestantes.

A empresa trabalha com metas anuais de acordo com cada setor, seus valores são baseados no balanço do ano anterior com acréscimo de cinco por cento para o ano seguinte. Portanto, na reprodução, os índices zootécnicos atuais estão: média de 13,70 nascidos totais (NT) e meta 14,6; Repetição de cio 6,7% com meta para reduzir e ficar até 6,3%; taxa de abortos 1% e meta 0,9%; Parto por fêmea ao ano (PFA) 2,4 partos e aumento para 2,42 partos e a taxa de parição de 92,3% para 92,8%.

5.1.1 Machos jovens, reprodutores e rufiões

Os machos jovens, futuros reprodutores, são animais das linhagens TN Talent (tipo duroc) e TN Traxx (duroc x pietrain) fornecidos pela Topigs Norsvin.

Sempre que necessário, é efetivada compra de novos machos, estes chegam na granja com cerca de seis meses de idade e permanecem até, no máximo, três anos e meio de vida, quando são castrados cirurgicamente e vendidos quatro meses depois.

Ao chegarem, são alojados em baias individuais, com piso coberto de raspas de madeira, substituída a cada três dias. Nesse momento, recebem água, medicação (antimicrobiano) a fim de evitar doenças respiratórias e alimentação. Depois da adaptação, iniciam-se os treinamentos em manequins.

Os rufiões são provenientes da própria unidade, ou seja, ainda na maternidade são selecionados os melhores leitões. Após atingirem a maturidade sexual, são levados para baias individuais nos galpões de recepção de marrãs e gestação, e utilizados para detectar o estro.

5.1.2 Manejo reprodutivo dos machos

Na segunda semana, após chegada na granja, os machos jovens, são alimentados e conduzidos para sala de treinamento. Nela há manequim fixo regulável de acordo com a altura e inclinação para melhor adequação na hora da monta. Além disso, o piso é coberto com tapete de borracha evitando contato direto com piso áspero, proporcionando maior conforto dos membros posteriores.

Muitas vezes, para aumentar o estímulo, o funcionário passa urina de fêmeas no cio no manequim, para estimulá-los a aceitarem montar. O treinamento é realizado duas vezes ao dia, até eles se adaptarem a montar. Também são realizados teste de qualidade do sêmen a fim de se determinar se o sêmen coletado está adequado para utilizar.

Os rufiões, com seis meses de idade iniciam os treinamentos para função, conforme recomendação de Ferreira et al., (2012), em que os treinamentos devem ter início entre 5,5 e 7,5 meses.

Desta forma, três vezes por semana, os machos são conduzidos para as baias das fêmeas para se habituarem, por cerca de 10 a 15 minutos. Quando se adaptam, começam a usá-los para detectar o estro.

É importante lembrar que para manter a libido, quinzenalmente, é colhido e descartado o sêmen dos rufiões, ou então, é colocado para eles realizarem a cobertura em alguma fêmea de descarte.

A colheita de sêmen é realizada, por volta de 3 a 4 vezes por semana, sendo duas por dia, nos horários em que as temperaturas são mais amenas, por volta das 08h00, mantendo sempre a mesma rotina. Segundo Toniolli (2010), deve-se haver regularidade de colheitas semanais, sendo indicado os horários mais frios do dia, pois temperaturas elevadas diminuem a qualidade do sêmen.

A frequência de colheitas é realizada da seguinte forma: 1) em varrões mais velhos (idade superior a 12 meses), a cada 4 ou 5 dias, podendo aumentar de acordo com a necessidade do estoque e, varrões mais jovens (até 12 meses de idade), uma vez por semana.

Antes da coleta, todo material do laboratório é preparado. E após serem alimentados, os reprodutores são conduzidos calmamente até a sala/baia de coleta. O macho, inicialmente, é contido em gaiola para realizar

a limpeza do prepúcio. Com luva de pré coleta sobre uma luva de vinil, eram eliminados líquidos retidos nos divertículos prepuciais e, em seguida, realizada secagem com papel toalha. Quando necessário, fazia aparas dos pelos longos. Depois, eram encaminhados para o manequim.

A colheita do ejaculado é realizada pela técnica de mão enluvada (Figura 2). Nesse caso, o funcionário realiza movimentos no prepúcio a fim de estimular a exposição do pênis, após a monta no manequim, o funcionário remove a sobreluva utilizada na higienização, em seguida, com luva de borracha antiderrapante, realiza a coleta do ejaculado.

Figura 2-Coleta de sêmen



Fonte: Autora

O sêmen é composto de fases distintas: fase rica, fase pobre, fase gelatinosa e as secreções uretrais. A fase rica é a que compõe a maior parte dos espermatozoides, cerca de 70% (FERREIRA et al., 2014).

Uma vez que o pênis está exposto, com uma das mãos, o funcionário traciona e pressiona, de forma a imitar a pressão da cérvix das porcas, na monta natural. Simultaneamente, com a outra mão, segura dois recipientes, um para descarte da fração gelatinosa e o copo coletor, previamente preparado.

O copo coletor consiste em caneca térmica que mantém a temperatura entre 36 e 37 °C, um béquer de 500 ml revestido com saco plástico

higienizado e, em sua abertura, gaze dupla com a função de filtro para amenizar o risco de contaminação do sêmen, retendo parte da fração gelatinosa. O Tempo de coleta é, em média, de 10 a 15 minutos.

É importante ressaltar que, antes dos procedimentos, o laboratório é higienizado e todas as vidrarias são lavadas com álcool a 70% e água destilada e, na sequência, esterilizadas em estufa.

Após colheita, o sêmen é transferido, através da janela, para o laboratório, o excesso do saco que reveste o bquer é cortado e o ejaculado é pesado a fim de se estimar a quantidade de doses. Ao mesmo tempo, é coletado uma pequena quantidade de sêmen puro, em lâmina, para avaliação da motilidade espermática no microscópio (Figura 3), que deve estar entre 85 e 95%. Caso contrário, todo sêmen é descartado.

Figura 3- Avaliação da motilidade espermática no microscópio



Fonte: Autora

Outra avaliação realizada no sêmen é a concentração espermática. Para esta análise, é preenchida câmara de Neubauer com 0,1 ml de sêmen puro diluído em 9,9 ml de solução preparada com 0,2 ml de formol+0,5 L de soro fisiológico. Depois de preparada, é colocada no microscópio para a contagem espermática, que deve estar acima de 15 espermatozoides por

quadrante, estimando-se a concentração espermática. A temperatura do sêmen é verificada frequentemente.

Em seguida, constatado que o ejaculado apresenta boa qualidade, ele é misturado em solução de água destilada e diluente comercial (1L de água destilada para um diluente) e levado para o equipamento dosador de sêmen. No dosador, são encaixados sacos plásticos específicos para sêmen, chamados “blister”, que devem ser preenchidos com doses de 50 ml para intrauterina e 100 ml para cervical. Posteriormente, são levados para refrigerador, onde serão conservados em temperatura, entre 15 e 16 °C, permanecendo por, no máximo, três dias.

5.1.4 Manejo nutricional

Os reprodutores, machos de reposição e rufiões são alimentados manualmente com ração específica para reprodutores, com cerca de 2 kg de ração, divididas em duas refeições diárias apenas para os reprodutores.

5.1.5 Manejo sanitário

O manejo de limpeza seca, com raspagem das fezes nas instalações dos reprodutores e rufiões, é feita todos os dias. No caso das baias dos reprodutores, as raspas de madeira são repostas quando estão molhadas e os animais são banhados uma vez por semana.

Com finalidade de suplementação de vitaminas e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do sêmen, é injetado a partir dos três meses após chegada na granja vitaminas A, D, e E, com reaplicações periódicas trimestralmente. Contudo, para controle e tratamento de parasitas, os reprodutores são vermifugados a cada seis meses com solução injetável a base de ivermectina a 1%. Outra medida preventiva é a vacinação, que ocorre sempre que chegam novos machos. A seguir, listagem das vacinas (Quadro 1) aplicadas nos reprodutores.

Quadro 1- Calendário de vacinação dos reprodutores

Doença	Período	Dose
Glasser	3 dias após a chegada	Única
Circovírus Suíno Tipo 2/ <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	7 dias após a chegada	Reforço: 21 dias após 1ª dose
Rinite	7 dias após a chegada	Reforço: 15 dias após 1ª dose
Parvovirose/ Leptospirose/ Erisipela	190 dias de idade	Reforço: 6 em 6 meses

Fonte: Elaborado pela autora

5.1.6 Fêmeas jovens

As marrãs (pré-púberes) são fêmeas jovens de reposição dos lotes, ou seja, serão preparadas para reprodução. Portanto, o manejo adotado na preparação implica nos resultados das fêmeas, após a fase reprodutiva, sendo recomendado manejo de acordo com o manual da linhagem genética do animal.

Então, antes da chegada das marrãs, as instalações são devidamente limpas e desinfetadas. Primeiramente, é realizada limpeza seca, com uso de rodos para retirada dos dejetos. Em seguida, a limpeza úmida inicia-se apenas com água, para depois receber sabão químico com ativo agente surfactante e quelante, diluído em água e, finalmente, enxaguado para receber o desinfetante a base de fenol. A limpeza é finalizada com uso da vassoura de fogo. As paredes de alvenaria são pintadas com cal virgem, dando início ao vazio sanitário, período que não deve haver entrada de

animais ou pessoas, e a duração é de, no mínimo, cinco a sete dias (FERREIRA et al., 2014).

A cada dois meses chegam 130 novas fêmeas para repor o plantel, sendo metade com média de 120 dias de idade, e outra metade com 150 dias de idade, com pesos médios de 70 a 90 kg. A taxa de reposição anual deve ser entre 40 e 50% (SOBESTIANSKY et al., 2012). Portanto, a taxa de reposição anual da granja é em torno de 50%, sendo descartadas quando apresentam falhas reprodutivas, problemas locomotores e a partir do sétimo parto.

As fêmeas de reposição são provenientes da empresa de genética Topigs Norsvin, que fornece, atualmente, fêmeas híbridas da linhagem TN-70, um resultado do cruzamento das raças Landrace e Large White (Topigs Norsvin).

No dia da chegada, são conduzidas em plataforma de desembarque, localizada em frente ao galpão de recepção de marrãs, banhadas e alojadas em galpão com baias de piso cimentado coberto com maravalha (durante cinco dias) com a finalidade de amenizar o estresse e facilitar a adaptação.

O lote é dividindo em grupos de 10 marrãs por baia, de acordo com tamanho corporal e idade. Posteriormente, os animais são pesados e avaliados quanto a presença de defeitos de aprumos, que podem levar ao sofrimento no período gestacional, devido ao peso corporal da fêmea, além de ser uma característica que pode ser transferida para os leitões. Avalia-se também o número de tetos e qualidade, pois são de grande importância no período de lactação e presença de anomalias no aparelho reprodutivo, ou seja, a vulva deve estar em tamanho adequado conforme a idade.

5.1.7 Manejo nutricional

Posteriormente à recepção, as marrãs tem acesso à água por meio de dois bebedouros do tipo chupeta equipados por baia, ajustados de acordo com a altura do dorso das marrãs e comedouros de alvenaria do tipo calha. Até a terceira semana pós chegada, elas recebem ração medicada com antimicrobiano e água à vontade, em seguida, ração de reposição, com

limitação da quantidade. A partir da terceira semana, é fornecida entre 2,0 e 2,3 kg de ração às 7 h, apenas uma vez ao dia, sempre monitorando o escore corporal (EC) para estimar a condição corporal.

Antes da cobertura de fêmeas suínas, o manejo nutricional baseia-se no fornecimento de ração energética, o *flushing*, como forma de aumentar o número de leitões nascidos, maximizando a ovulação (FERREIRA et al., 2014).

Ao atingir, peso médio de 110 a 120 kg e diagnóstico comprovado entre o 2º e 3ºaios, são transferidas para o galpão de gestação individual, onde receberam o *flushing* (Figura 3) durante 15 dias. Após o *flushing* e apresentando sinais de cio, as marrãs são inseminadas com peso médio de 143 a 148 kg e idade média de 240 dias.

Figura 4- Fêmeas recebendo ração *flushing*



Fonte: Autora

5.1.8 Manejo sanitário

Para bom desempenho animal, é necessário que haja adoção de medidas preventivas a fim de reduzir o risco de doenças, despesas com tratamento e, conseqüentemente, aumentar o lucro do produtor. Deste modo, o calendário de vacinação deve ser rigorosamente seguido, com objetivo de

proteger o plantel contra patógenos, além de realização de correta limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos.

As marrãs, três dias após a chegada são medicadas com antimicrobiano injetável para combate e prevenção de doenças respiratórias. Além disso, nos primeiros dias, são implantados o calendário de vacinação para imunização do novo lote. O calendário de vacinação das marrãs pode ser visto no quadro a seguir:

Quadro 2- Calendário de vacinação das marrãs

Doença	Período	Dose
Glasser	3 dias após a chegada	Única
Circovírus Suíno Tipo 2/ <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	7 dias após a chegada	Reforço: 21 dias após 1ª dose
Rinite	7 dias após a chegada	Reforço: 15 dias após 1ª dose
Parvovirose/ Leptospirose/ Erisipela	190 dias de vida	Reforço: 15 dias antes da cobertura

Fonte: Elaborado pela autora

Outras medidas sanitárias adotadas são higienização diária das baias, com a retirada de fezes e urina, e uma vez por semana, as marrãs são banhadas. No 5º dia depois da recepção, as raspas de madeira são removidas e as baias são desinfetadas.

5.1.9 Manejo reprodutivo de fêmeas

Uma eficiente detecção de cio é essencial para redução dos dias não produtivos, aumentando produtividade e lucratividade. Portanto, é necessário atentar-se e conhecer o comportamento da porca ao apresentar o cio. Para isso, os funcionários são capacitados para realizar a detecção de cio. Assim também observam que o estresse da viagem até a granja ocasiona, em algumas marrãs, o falso cio sendo, portanto, desconsiderado.

O ciclo estral das fêmeas suínas dura, em média, 21 dias (pode variar entre 19-23 dias) e o cio é caracterizado por alterações nos padrões de comportamento que vão desde inquietações, montar e não deixar ser montada, aceitação de monta, hiperemia e edema vulvar com descarga mucosa (HAFEZ e HAFEZ, 2004). Portanto, estes sinais são detectados no diagnóstico do cio, como ilustrado na Figura 5.

Figura 5- fêmea montando em outra



Fonte: Autora

O diagnóstico de estro é realizado diariamente, duas vezes ao dia, por volta das 05h30 e 16h30. O mesmo é realizado nas matrizes desmamadas, nas fêmeas que retornaram ao cio devido algum problema reprodutivo e nas marrãs (nas recém-chegadas inicia-se após uma semana na granja).

Então, a detecção é feita com condução do rufião ao longo do galpão, sempre parando a cada cinco fêmeas, de forma que elas percebessem a presença do macho e fossem estimuladas pelo Reflexo de Tolerância ao Macho (RTM). Simultaneamente, o funcionário realiza movimento de pressão lombar e massagem na região ventral das marrãs/ porcas a fim de desencadear o Reflexo de Tolerância ao Homem (RTH). É importante ressaltar que os rufiões são selecionados e treinados para esta função, além de haver permuta de rufiões para que não haja interferência na libido, e assim, falha na detecção do cio.

O estro é a fase do ciclo estral onde a fêmea apresenta o RTH e o RTM, aceitando a monta, o que é justificado pela alta concentração de estrógeno que ocorreu na fase de proestro (COSTA, 2004).

Figura 6- Fêmea no cio com apresentando RTM



Fonte: Autora

Confirmado o cio, as fêmeas são marcadas para inseminação. Porém, no caso das marrãs chegadas recentemente, são pesadas e separadas em lotes de sete animais/ baia e, após 18 a 19 dias, o rufião passa novamente para detectar o segundo cio, e deste modo até terceiro ou quarto cio, sempre acompanhando o peso e escore corporal. Portanto, a idade e o peso são

definitivos para bom desempenho reprodutivo na primeira cobertura. Na Figura 7, observa-se pesagem para acompanhamento de peso das marrãs.

Figura 7- Pesagem de marrã



Fonte: Autora

5.1.10 Inseminação artificial

A inseminação artificial (IA) é convencionalmente praticada com a deposição de sêmen no interior do aparelho reprodutivo das fêmeas por meio do uso de pipetas descartáveis específicas para suínos, com diferencial para marrãs e porcas. Nas marrãs, as pipetas atingem apenas a região cervical, diferente das porcas, que alcançam o corpo uterino (intrauterina).

O resultado da inseminação artificial depende de vários fatores que vão desde o sucesso na detecção do cio, cuidados no manejo das fêmeas e reprodutores, instalações, momento da inseminação e até da técnica utilizada para obtenção de boa taxa de concepção e de nascidos (TONIOLLI, 2002).

Como a empresa dispõe de laboratório próprio para coleta e processamento de sêmen, utiliza-se inseminação artificial, desta forma, há menor desgaste dos reprodutores e a diluição das doses inseminantes podem ser usadas para várias fêmeas, potencializando o uso dos cachacos. Vale

ressaltar que são cobertas por semana cerca de 5% do plantel das fêmeas ativas, em média, 70 coberturas.

As inseminações são feitas às 6h00 e às 17h00, após serem alimentadas e detectado o estro. Nas marrãs, as coberturas são realizadas imediatamente após a detecção do cio, pois nulíparas apresentam ovulação em período mais curto, média de 47h quando comparado às pluríparas que dura de 40 a 60h (SILVA; PEREIRA; COSTA, 2014).

Levando em consideração o desconhecimento do momento exato da ovulação e da viabilidade do sêmen no trato genital da fêmea, são usadas três doses de sêmen por porca, com intervalos de 12h cada. Antes da inseminação, primeiramente, é realizada a higienização na região externa da vulva, com papel toalha para evitar contaminações no momento de introdução da pipeta. Na finalização, lenços umedecidos são utilizados para limpeza da região. A preparação das pipetas é feita cuidadosamente para que não haja contaminação pelas mãos do inseminador, e utiliza-se gel lubrificante para facilitar a introdução da pipeta.

Figura 8- Preparação de pipetas



Fonte: Autora

No momento da inseminação, os lábios vulvares são abertos para auxiliar a introdução da pipeta no sentido dorso cranial até atingir a cérvix. Na

extremidade caudal da pipeta, é acoplado o blister contendo a dose inseminante. Ressalta-se que as doses são conservadas em isopor.

A preparação adequada das marrãs é importante para que sua vida produtiva seja prolongada e com bons resultados.

5.2 Gestação

O tempo de gestação de fêmeas suínas dura, em média 114 dias. Na granja, 40 dias após inseminadas, as marrãs e porcas que não retornaram ao cio, são transferidas para gaiolas de gestação, onde ficam até cinco dias antes do parto e, em seguida, são transferidas para maternidade. É importante salientar que, muitas vezes ocorrem partos prematuros ou tardios, por isso, a atenção é dobrada quando a data do parto está próxima.

5.2.1 Manejo nutricional

O arraçoamento na gestação (quadro 2), se dá de forma semiautomática, onde os comedouros, em formato de funil, são abastecidos e, quando acionados, permite que a ração seja distribuída em calhas. O arraçoamento é dividido em duas refeições, às 05h30 e às 13h. O escore corporal é monitorado visualmente, podendo interferir na quantidade de ração diária. Após consumo de toda ração, a água é fornecida à vontade.

Quadro 2- Quantidade de ração fornecida (Kg) na gestação

Dias de gestação	Nulíparas	Multíparas		
		Normal	Magra	Gorda
0-49	2,00	2,30	2,60	2,00
50-84	2,10	2,20	2,30	2,00

Fonte: Elaborado de acordo com relatórios da empresa Xerez

A ração de pré lactação é distribuída, a partir dos 84 dias de gestação. As quantidades, por tempo de gestação, estão contidas no Quadro 3.

Quadro 3- Quantidade de ração fornecida (Kg) na pré lactação

Dias de gestação	Nulíparas	Multíparas		
		Normal	Magra	Gorda
85-110	2,50	2,70	3,00	2,50
111	2,50	2,70	3,00	2,50
112	2,00	2,00	2,00	2,00
113	2,00	2,00	2,00	2,00
114	2,00	2,00	2,00	2,00
115	1,00	1,00	1,00	1,00

Fonte: Elaborado de acordo com relatórios da empresa Xerez

5.2.2 Manejo sanitário

Diariamente, é realizada raspagem com auxílio de rodo para limpeza dos dejetos das porcas, além da lavagem das calhas. Entretanto, uma vez por semana, a lavagem com água em alta pressão, facilita remoção das sujidades.

Ressalta-se que, no momento da transferência das gestantes para o galpão maternidade, as mesmas são banhadas e pulverizadas com desinfetante, evitando assim, contaminações. Além disso, os animais passam por pedilúvio contendo solução na proporção de 500 g de sulfato de cobre + 500 ml de formol + 5 kg de cal a cada 10 litros de água. Este procedimento é essencial para fortalecimento e prevenção de problemas no casco.

Durante a gestação, as fêmeas seguem o seguinte calendário de vacinação (Quadro 4):

Quadro 4- Calendário de vacinação das gestantes

Doença	Categoria	Período	Dose
<i>E.coli</i> e Rinite	Marrãs	70-76 dias de gestação	Reforço: 84-90 dias de gestação

<i>E.coli</i> e Rinite	Porcas	84-90 dias de gestação	Única
Parvovirose/ Leptospirose/ Erisipela	Marrãs e porcas	84-90 dias de gestação	Única

Fonte: Elaborado pela autora

Após serem transferidas para maternidade, as porcas são alojadas em celas parideiras, com dimensões totais de 2,80 m de comprimento por 1,80 m de largura, nos dias que antecedem o parto, para adaptação. As celas apresentam piso semiripado, com piso compacto no centro da cela, onde a matriz fica e grades de proteção (2,15 m de comprimento x 0,50 m de largura x 1 m de altura) para evitar esmagamento dos leitões. Na Figura 9, é ilustrada a porca na cela parideira.

Figura 9- Porca com leitões na cela parideira



Fonte: Autora

5.3 Parto

O parto envolve vários processos que são influenciados por fatores endócrinos, nervosos e mecânicos, levando à expulsão dos fetos (BERNARDI, 2007).

Antes do parto, todo material a ser utilizado deve ser previamente preparado. Portanto, a caixa contendo pó secante comercial, materiais como linha, tesouras para corte e amarração do umbigo, iodo a 10%, ocitocina sintética, seringas e agulhas, luvas e antimicrobiano para infusão uterina são preparados e posicionados próximos às celas das porcas que vão parir.

No momento do parto, uma funcionária está presente para acompanhar e auxiliar, caso fosse necessária alguma intervenção. Algumas matrizes apresentavam dificuldades no parto, demorando na expulsão dos leitões. Deste modo, eram realizadas massagens na região do aparelho mamário e região inguinal da porca estimulando a produção de ocitocina, e por vezes, realizada aplicação de ocitocina sintética (1 ml por via endovenosa) nas fêmeas que não apresentavam contrações.

Após as intervenções, observa-se a normalidade no parto. Se após 15 minutos não haver expulsão dos leitões é realizado, em último caso e com bastante cuidado, o toque vaginal, pois pode ser porta de entrada para patógenos, levando a infecções vaginais. Antes da introdução, é utilizada luva para toque, além de lubrificação com antimicrobiano para infusão uterina. Durante o toque, é verificado se ainda há algum leitão. As porcas, nas quais é realizado o toque vaginal, são medicadas com antimicrobiano durante cinco dias, para evitar possíveis infecções.

Todas as informações referentes ao parto são anotadas em fichas individuais de cada matriz, contendo os horários de início e término do parto, número de leitões de baixa viabilidade, nascidos vivos, natimortos, mumificados e horário de nascimento de cada um. Além do tipo de parto (normal, distócico, induzido ou prematuro) e aplicação de alguma medicação nos leitões.

5.3.1 Manejo nutricional

O manejo nutricional das lactantes é de acordo com o número de leitões, seguindo o programa de manejo alimentar da empresa Topigs Norsvin. O consumo da ração de lactação inicia-se um dia após o parto, sendo fornecida de forma fracionada (4 a 5 vezes) por dia, nos horários de 4h00; 7h00; 8h00; 9h00 e 19h00. Os níveis de fornecimento estão no Quadro 5:

Quadro 5- Fornecimento de ração (Kg) para fêmeas lactantes

Dias de lactação	Nulíparas	Multíparas		
		Normal	Magra	Gorda
1	2,00	2,00	3,00	2,00
2	3,00	3,00	4,00	2,50
3	4,00	4,00	5,00	3,50
4	5,00	5,00	6,00	4,50
5	6,00	6,00	7,00	5,50
6	7,00	7,00	2,00 + 0,50/leitão	6,00
Acima de 7	2,00 + 0,50/leitão	2,00 + 0,50/leitão	2,00 + 0,50/leitão	6,00

Fonte: Elaborado de acordo com relatórios da empresa Xerez

5.3.2 Manejo sanitário

Após a saída das porcas da maternidade, inicia-se o processo de limpeza e desinfecção das instalações. Realizando a limpeza seca com o auxílio de vassoura, seguida da limpeza úmida com água sob pressão com sabão e desinfetante específico. Além disso, é usada vassoura de fogo para finalizar. Dando início ao período de vazio sanitário.

Quando as porcas são transferidas, frequentemente, ocorre a limpeza e remoção das fezes das porcas, lavagem com auxílio de escova, das partes mais sujas na porca, principalmente, para evitar que os leitões ingerissem as fezes.

5.4 Manejo dos leitões

Os leitões recebem alguns cuidados importantes, após o nascimento e nos primeiros dias de vida, como:

5.4.1 Reanimação dos leitões aparentemente mortos

Alguns leitões apresentam dificuldade para respirar devido presença de secreção nas vias nasais, porém, ainda com batimentos cardíacos. Neste momento, a funcionária realiza limpeza das narinas e movimentos pressionando o abdômen em direção ao tórax, de forma a ajudar na expulsão das secreções.

5.4.2 Limpeza e enxugamento do leitão

Após o nascimento, os leitões são limpos (Figura 10) para retirada das membranas fetais, evitando sufocamento, em seguida são secos com pó secante comercial para ajudar na regulação da temperatura corporal. Massagens nas regiões dorsal e torácica nos leitões para estimular ativação da circulação e respiração (CAMPOS et al., 2008 e SABINO et al., 2011).

Figura 10-Limpeza e secagem do leitão



Fonte: Autora

5.4.3 Amarração, corte e desinfecção do umbigo

A amarração é realizada depois da secagem do leitão. Com cerca de 3 a 5 cm da inserção, amarra-se o cordão umbilical com linha específica embebida em solução de iodo a 10%, tomando-se cuidado para que, no momento do corte do umbigo, não haja sangrando. Por fim, finaliza-se com o iodo 10% para desinfecção, evitando-se contato com a pele do leitão para não provocar queimaduras (Figura 11).

Figura 11- Desinfecção do umbigo com iodo



Fonte: Autora

O processo de cura do umbigo deve ser feito de forma adequada a fim de se evitar contaminação por microrganismos, sendo porta de entrada para infecções.

5.4.4 Ingestão de colostro

Os leitões devem ingerir o colostro nas primeiras horas de vida, pois através do colostro o leitão ingere imunoglobulinas, uma vez que não há transferência pela placenta, além disso, após 24h, o intestino não absorve mais (REIS; REIS, 2012).

A ingestão de colostro é incentivada logo após o corte e desinfecção do umbigo. Geralmente, o manejo é realizado de acordo com a ordem de nascimento, ou seja, à medida que os leitões nascem, alguns mamam, em seguida, ficam no escamoteador, enquanto os outros por rodízio, realizam a mamada, de forma a garantir que todos tomem o colostro. Outra maneira é retirar o colostro da mãe ou de outra porca parindo no mesmo dia, e com auxílio de seringa, administrar cerca de 10 ml de colostro, por via oral, para os leitões.

5.4.5 Aquecimento artificial

Os leitões neonatos não possuem sistema termorregulador funcional, portanto, é necessário fonte de calor externa para garantir manutenção da temperatura corporal na faixa de conforto térmico, situada entre 32 ° e 34 °C. Ao contrário das lactantes, que possuem a zona de conforto térmico entre 16° e 22° C (COUTINHO et al., 2014).

Na granja Xerez, as celas parideiras são providas de escamoteadores (Figura 12) de alvenaria, com piso forrado de pó secante, sendo local ideal para abrigar os leitões e fornecer calor por meio de lâmpadas infravermelho.

Figura 12- Leitões no escamoteador



Fonte: Autora

5.4.6 Pesagem da leitegada

Após a eliminação da placenta pela porca, toda leitegada é pesada para cálculo do peso médio, além de coletar informações do número de leitões de baixa viabilidade, ou seja, os que apresentam peso abaixo de 600 g (critério de acordo com a média geral dos leitões de baixa viabilidade da maternidade).

5.4.7 Fornecimento de ferro

Os leitões neonatos possuem pouca reserva de ferro corporal e tanto o colostro quanto o leite das porcas apresentam baixa concentração deste mineral, desta forma, é necessário suplementar (PISCININ, 2016).

A aplicação de ferro é realizada um dia após o nascimento dos leitões (Figura 13). Com seringa, é aplicado 1 ml de ferro dextrano injetável a 20% na musculatura cervical lateral do pescoço, para prevenção de anemia ferropriva. Caso, após a aplicação, algum leitão apresente sintomas de anemia, a reaplicação ocorrerá na creche.

Figura 13- Aplicação de ferro



Fonte: Autora

5.4.8 Desgaste dos dentes

Concomitante a aplicação do ferro, é realizado o desgaste dos dentes caninos e incisivos rente à gengiva dos leitões, utilizando-se desbastador elétrico. Esta prática é importante para diminuir ferimentos nos tetos das porcas no momento da mamada e evitar que os leitões machuquem uns aos outros, no ato de disputa pela dominância.

5.4.9 Caudectomia

O corte do último terço da cauda é manejo adotado com objetivo de diminuir o canibalismo na leitegada. Na Xerez, a prática é realizada com um dia de vida, com auxílio de alicate cauterizador aquecido por meio de resistência elétrica, que corta e cauteriza a cauda ao mesmo tempo, evitando sangramentos. Há sempre o cuidado observar se a cauda está bem cauterizada, pois a presença de sangue leva ao canibalismo.

5.4.10 Soro glicosado a 5%

Como resultado do melhoramento genético para prolificidade das fêmeas, algumas leitegadas apresentam leitões com baixa viabilidade ou peso corporal menor do que 600 g, o que muitas vezes apresentam-se fracos e até sem forças para sucção no teto materno. Assim, na UPL, faz-se a administração oral de cerca de 10 ml de soro glicosado, para os leitões aparentemente fracos, como forma de fornecer energia.

5.4.11 Transferência e uniformização da leitegada

O manejo para uniformizar as leitegadas ocorre após o parto, sempre com porcas que pariram no mesmo dia, levando em consideração o número de leitões por porca, número de tetos funcionais, produção de leite e tamanho dos leitões. Portanto, quando o número de leitões supera a quantidade de tetos funcionais da porca, estes são transferidos para outra fêmea que tenha menor leitegada. Além disso, na transferência são considerados o tamanho

dos leitões e o peso, pois leitões menores não conseguem mamar em porcas com tetos mais altos e vice-versa. Os leitões maiores são transferidos para fêmeas de primeira ordem de parto, enquanto que leitões mais fracos ficam em porcas a partir da terceira ordem.

5.4.12 Medicação para prevenção de doenças

Na maternidade, os leitões ao nascer recebem aditivo prebiótico, por via oral e aplicação intramuscular de antimicrobiano para prevenção de artrite (inflamação nas articulações). Aos cinco dias de vida, recebem reforço do prebiótico juntamente com suplemento energético para auxiliar na colonização da microbiota intestinal.

Para prevenção e controle de diarreias causadas por coccidioses, três dias após o nascimento é realizado manejo com administração de medicação anticoccidiana, por via oral.

5.4.13 Castração

A castração dos leitões é o manejo adotado em animais que serão destinados ao abate com objetivo de diminuir odores na carne. Desta forma, geralmente é realizado nos primeiros dias de vida. Portanto, entre cinco e sete dias de vida, os leitões machos são castrados cirurgicamente.

5.4.14 Vitamina A, D e E

A aplicação das vitaminas hidrossolúveis A, D e E é realizada, por via intramuscular, após a castração, em toda leitegada, para aumentar a resistência contra infecções e suplementação dessas vitaminas.

5.4.15 Fornecimento de ração

O fornecimento da primeira ração ocorre a partir do sétimo dia de vida, sendo fornecida ração pré inicial 1 peletizada à vontade. A ração, ainda nos primeiros dias de vida do leitão, vai estimular o desenvolvimento das enzimas

digestivas, não sendo necessário receber concentrado, o que ocorre apenas na fase de creche.

5.4.16 Desmame

O desmame ocorre entre 21 e 24 dias de idade, inclusive, além da idade, considera-se que o peso vivo do leitão seja acima de 4 kg. No dia do desmame é realizada a contagem dos leitões de cada porca, em seguida, pesada a leitegada para obtenção do peso médio. Logo após, são levados para galpões de fase de creche.

Concomitantemente ao desmame, ocorre vacinação (Quadro 6) para imunização contra doenças.

Quadro 6- Calendário de vacinação dos leitões

Doença	Dose
Glasser	1ª dose: 24 dias (desmame) Reforço: 44-45 dias
Circovírus suíno tipo 2/ <i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	1ª dose: 24 dias (desmame) Reforço: 44-45 dias

Fonte: Elaborado pela autora

Assim como no setor de reprodução, na maternidade existem metas a serem alcançadas, sendo utilizado mesmo critério. Desta forma, os índices referentes à maternidade são: média de nascidos vivos (NV); número de desmamados; peso ao desmame; taxa de mortalidade e desmamados por fêmea por ano, com valores atuais de 12,7 leitões; 12 leitões; 6,2 kg; 5,5% e 28,8 leitões por ano (DFA), respectivamente. Os valores dos índices vão mudando a medida que se alimenta o programa de dados. Suas metas para o ano de 2020: 13,6 leitões nascidos vivos, em média; 12,3 desmamados; 6,3 kg de peso ao desmame; mortalidade até 6% e 29,76 desmamados/fêmea/ano.

5.4.17 Banco de leite

Algumas porcas com melhor produção de leite, são ordenhadas manualmente (Figura 14) após aplicação de 1 ml de ocitocina intravenosa, para ajudar na liberação do leite. Esta prática é adotada para armazenamento de leite, a fim de se fornecer aos leitões mais fracos, com objetivo de promover ganho de peso.

Figura 14- Ordenha de porca



Fonte: Autora

5.5 Creche

A fase de creche corresponde desde o desmame até os 64 dias de vida dos leitões, que posteriormente serão encaminhados para unidades de crescimento e terminação.

Ao chegarem na creche, os leitões são separados em baias apenas pelo tamanho (não é realizada separação por sexo), em cabeças (tamanhos maiores), médios (intermediário) e pequenos (menores), formando lotes de 100 leitões por baia, para melhor controle da alimentação. No período de adaptação, os leitões sofrem o estresse do desmame, do novo ambiente, da ração e das brigas na formação de hierarquias.

A temperatura da creche é regulada por meio do manejo das cortinas, limitando correntes de ar, de forma a evitar variação na temperatura de conforto dos leitões, diminuindo a incidência de diarreias. Geralmente, evita-se baixar as cortinas na primeira semana após a entrada na creche.

5.5.1 Manejo nutricional

Na creche, os leitões recebem ração à vontade com uso de comedouros semiautomáticos (Figura 15) na proporção de um comedouro para 25 leitões. Os bebedouros são do tipo chupeta, considerando um para cada 10 leitões, ajustados de acordo com a altura do dorso e com ingestão à vontade.

Figura 15- Leitões na creche



Fonte: Autora

O arraçoamento ocorre de hora em hora para estimular o consumo. Para tanto, quatro tipos de ração são fornecidas de acordo com a média de consumo estabelecida. As rações pré inicial 1, pré inicial 2, inicial 1 com consumo médio por animal de 1,5 kg; 3,5 kg; 7,5 kg, respectivamente e a inicial 2 até 64 dias, que é a idade de saída da creche.

5.5.2 Manejo sanitário

Após os leitões saírem da creche, os pisos ripados de plástico são removidos, as cortinas lavadas e todas as baias lavadas e desinfetadas. Em seguida, são pintadas com cal virgem e iniciado o vazio sanitário de no mínimo 5 dias.

Ao saírem da creche, os leitões são pesados, apresentando média de 24,500 kg, em seguida, transferidos para unidades de crescimento e terminação por meio de caminhões (Figura 16) com dois andares, específicos para transporte de suínos. O transporte, geralmente, é realizado na madrugada ou à noite. Mensalmente saem, em média, 2.800 leitões das creches. Os índices zootécnicos para este setor estão: 24,5 kg para peso médio (PM) e meta para atingir 24,75 kg; ganho de peso diário (GPD) 0,440 kg com finalidade de aumentar para 0,445 kg; a taxa de mortalidade está de acordo com a meta, no máximo 1,50% e melhorar a conversão alimentar (CA) de 1,60 para 1,58.

Figura 16- Caminhão para transporte dos leitões



Fonte: Autora

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o crescente desenvolvimento da suinocultura, no Brasil, aumenta cada vez mais o investimento na produção, principalmente, nas unidades produtoras de leitão, onde o cuidado deve ser maior. Sendo assim, o zootecnista possui aporte técnico, habilidades e competências para atuar neste setor, contribuindo para melhoria dos índices zootécnicos.

No estágio supervisionado obrigatório foi possível aprimorar e colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a graduação, tendo em vista que a disciplina de suinocultura é obrigatória na grade curricular do curso, sendo imprescindível para formação do profissional zootecnista. Além disso, o contato direto com profissionais que trabalham na área, proporcionou troca de ideias e percepção crítica para visualização de possíveis problemas, além do estímulo ao desenvolvimento de novas estratégias de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABPA. **Relatório anual 2016**. Disponível em: http://abpa-br.com.br/storage/files/3678c_final_abpa_relatorio_anual_2016_portugues_web_reduzido.pdf. Acesso em: 24/11/2019.
- BERNARDI, MARI LOURDES. Fisiologia do parto em suínos. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, P. 139-147, 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13314/000641739.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15/01/2020
- CAMPOS, J. A.; TINÔCO, I. F. F.; BAÊTA, F. C. et al. **Ambiente térmico e desempenho de suínos em dois modelos de maternidade e creche**. Ceres, n.55, v.3, p.187-193, 2008.
- COSTA, R. **Inseminação artificial em suínos**. 2004. 40f. Tese (Monografia em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2004.
- COUTINHO, Gabriel Santos et al. Conforto térmico e manejo de suínos na maternidade levando em consideração o bem-estar animal. **Revista Eletrônica Nutritime**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 3109 – 3119, 2014. Disponível em: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/ARTIGO232.pdf. Acesso em: 20/01/2020.
- EMBRAPA. **Biosseguridade**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-suina/producao-de-suinos/biosseguridade>. Acesso em: 26/11/ 2019.
- EMBRAPA. **Central de inteligência de aves e suínos**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas>. Acesso em: 05/02/2020.
- FERREIRA, A. H. et al. **Produção de Suínos: Teoria e Prática**. 1.ed. Brasília: Integrall, 2014.
- FERREIRA, R. A. **Suinocultura: manual prático de criação**. Viçosa, MG: Editora Aprenda Fácil, 1º ed. 443p., 2012.
- HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. Reprodução Animal. 7. ed. Barueri: **Manole**, 2004. 513 p.
- IBGE. **Censo agro 2017**. Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html?localidade=0&tema=75677. Acesso em: 05/02/2020.

PISCININ, Dejanir. Ferro para leitões: revisão de literatura. Revista eletrônica Nutritime, Viçosa, v. 13, n. 6, p. 4874-4882, 2016. Disponível em: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/Artigo_4.pdf. Acesso em: 21/01/2020.

REIS, Adrienny; REIS, Ronaldo. Imunidade e vacinações de suínos. In: **Doenças dos suínos**. 2. ed. Goiânia: Cânone editorial, 2012. cap. 18, p. 933-953.

SABINO, L. A.; SOUSA JÚNIOR, V. R.; ABREU, P. G. et al. Comportamento suíno influenciado por dois modelos de maternidade. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.15, n.12, p.1321-1327, 2011.

SILVA, Eduardo Paulino; PEREIRA, Emílio César Martins; COSTA, Aurea Helena Assis. Manejo reprodutivo da fêmea: O estro na leitoa: diagnóstico e manejo eficiente. In: FERREIRA, Adilson Hélio et al. **Produção de suínos: Teoria e prática**. 1. ed. Brasília: Integrall, 2014. cap. 7, p. 283-289.

SOBESTIANSKY, Jurij et al. Estabelecimento de diagnóstico: Exame de rebanho. In: SOBESTIANSKY, Jurij et al. **Doenças dos suínos**. 2. ed. Goiânia: Cânone editorial, 2012. cap. 2, p. 21-67.

TONIOLLI, R. Recentes avanços na tecnologia de sêmen e em inseminação artificial em suínos. **Rev. Bras. Reprod. Anim.**, v.34, n.2, p.105-113, 2010. Disponível em: <http://www.cbra.org.br/pages/publicacoes/rbra/v34n2/p105-113.pdf>. Acesso em: 13/01/2020

TONIOLLI, Ricardo. Aspectos de um programa de inseminação artificial em suínos. **Ciência animal**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 7-17, 2002. Disponível em: <http://www.uece.br/cienciaanimal/dmdocuments/Artigo1.2002.1.pdf>. Acesso em: 05/02/2020.

7 ANEXOS

7.1 Anexo A – Termo de autorização de uso de nome e marca empresarial

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE NOME E MARCA EMPRESARIAL

Por meio do presente, eu, **TIAGO SILVA ANDRADE**, médico veterinário e representante legal da Xerez avícola LTDA, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 63.552.343/0015-84, sediada no Santo Antônio, SN, Zona rural, Caridade-CE, conforme me permite o Estatuto Social, **AUTORIZO O USO DE NOME, MARCA E ASPECTOS LIGADOS À PRÁTICAS PRODUTIVAS** da referida instituição, no Trabalho de Conclusão de Curso da graduanda em Zootecnia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido **JACKELINE FREIRE MOURA**, tendo a mesma atuado como estagiária da referida empresa entre os anos de 2019 e 2020.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Local e data Marianguape, 11 de fevereiro de 2020
Assinatura do responsável legal da empresa Tiago Silva Andrade
Telefone do responsável legal: (85) 996740907
E-mail do responsável legal: negoandrade@hotmail.com

Local e data Mossoró, 12 de fevereiro de 2020
Assinatura do participante Jackeline Freire Moura
Telefone para contato do participante: (84) 999261775