



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Matheus Rocha do Carmo

Recife – PE
Fevereiro de 2021



UFRPE

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Relatório apresentado à Coordenação do curso de Bacharelado em Zootecnia, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como parte dos requisitos da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO).

Matheus Rocha do Carmo

Recife – PE
Fevereiro de 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C287e Carmo, Matheus Rocha do
Estágio Supervisionado Obrigatório: Casa Roncador Alimentos LTDA ME / Matheus Rocha do Carmo. - 2021.
38 f. : il.
- Orientadora: Tayara Soares de Lima.
Inclui referências e anexo(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em
Zootecnia, Recife, 2021.
1. Sistema Orgânico. 2. SISCAL. 3. Suínos. I. Lima, Tayara Soares de, orient. II. Título

CDD 636

FOLHA DE APROVAÇÃO

A comissão de avaliação do ESO aprova o Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório do discente Matheus Rocha do Carmo por atender as exigências do ESO.

Recife, 26 de fevereiro de 2021

Comissão de avaliação

Prof. Dra. Tayara Soares de Lima
(Orientadora DZ/UFRPE)

Prof. Dr. Wilson Moreira Dutra Júnior
(Examinador)

Dra. Liliane Olímpio Palhares
(Examinadora)

DADOS DO ESTÁGIO

NOME DA EMPRESA: Casa Roncador Alimentos LTDA.

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Barra do Garças - MT

PERÍODO: 01 de dezembro de 2020 a 23 de fevereiro de 2021

CARGA HORÁRIA: 330 Horas

ORIENTADOR: Tayara Soares de Lima

SUPERVISOR: Gabriela Gonçalves de Souza

Carga Horária Total: 330 horas

RONCADOR

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins de comprovação que **MATHEUS ROCHA DO CARMO**, CPF 112.073.254-90, estagiou na empresa **CASA RONCADOR ALIMENTOS LTDA**, no setor de suinocultura durante o período de 01 de dezembro de 2020 a 23 de fevereiro de 2021, perfazendo carga horária total de 330 horas necessárias para a conclusão do curso superior de Bacharelado em Zootecnia, sob supervisão da Zootecnista Gabriela Gonçalves de Souza (CRMV/Z 767MT).

Barra do Garças, 23 de fevereiro de 2021

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais, **Abdinalva Rocha de A. do Carmo** e **Moacir Tomé do Carmo**,
por todo amor e pelo suporte na busca de meus objetivos.
À minha sobrinha, **M^a Laura Rocha do Carmo**, por mostrar amor nas pequenas coisas.*

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A conclusão desse trabalho, bem como todas as minhas conquistas, seria impossível sem a presença dos meus pais. O primeiro agradecimento vai para eles que, desde o início estão comigo. Dedico todo meu amor e agradeço aos meus pais, pela dedicação, excelente educação, apoio incondicional e por jamais medirem esforços para me ajudar nessa caminhada.

Aos meus irmãos, Hannah, Maria Eduarda e Felipe agradeço por toda a irmandade. Meus dias não seriam os mesmos sem vocês.

À minha sobrinha, Maria Laura. Você é um presente na minha vida e me faz todos os dias querer ser uma pessoa melhor.

As minhas tias Abdejane, Abdinete e Abdinaura Rocha por sempre se fazerem presentes em minha vida, o apoio e conselhos de vocês foi essencial.

As minhas amigas da graduação e certamente da vida, Katariny Lima e Yasmin Matos, por todo companheirismo, amizade e suporte. Os melhores sorrisos dessa jornada foram ao lado de vocês.

À minha orientadora, professora Tayara Soares, por sua orientação por compartilhar comigo seus conhecimentos, pela confiança, dedicação e paciência nas sábias orientações. Registro aqui todo meu carinho e admiração.

À amiga Liliane Palhares, que me ensinou muito mais do que qualquer um no período de graduação, por todas as oportunidades dadas, você é uma referência de profissional e pessoa para mim. Você é inspiração!

À minha supervisora, Gabriela Gonçalves, pela oportunidade de estágio, paciência e supervisão durante o presente trabalho, sem ele não seria possível a realização do mesmo.

À Maya Neres e Raíssa Luís, que tornaram meus dias de estágio mais tranquilos, agradeço a vocês pelos ensinamentos, com certeza me tornei um profissional diferente após conhecer vocês.

À Universidade Federal Rural de Pernambuco e ao Departamento de Zootecnia, pelo ensino e honra. Agradeço a todos os funcionários e professores desta instituição.

A Fazenda Paraná, por me mostrar o valor do Zootecnista.

Muito obrigado a todos que contribuíram para que fosse possível, não teria conseguido sozinho!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	9
ANEXOS	10
1.0 INTRODUÇÃO	11
2.0 DESENVOLVIMENTO	13
2.1 Local	13
2.2 Animais	13
2.3 Instalações	14
2.3.1 Maternidade	16
2.3.4 Creche	18
2.3.4.1 Abrigo	18
3.0 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO	18
3.1 Manejo Geral	19
3.2 Alimentação e manejo diário	19
3.3 Identificação	23
3.4 Parto	24
3.5 Sucedâneo	25
3.6 Manejo de leitões	26
3.7 Desmame	28
3.8 Castração	29
3.9 Reprodução	29
3.10 Manejo Sanitário	30
3.11 Descarte	31
3.12 Levantamento zootécnico	32
3.13 Sugestões propostas	33
4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
5.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
6.0 ANEXOS	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Outdoor informativo com o objetivo da empresa. (Arquivo pessoal).....	13
Figura 2. Divisão de piquetes. (Grupo Globo, 2018)	14
Figura 3. Vista frontal do galpão de maternidade. (Arquivo pessoal).....	14
Figura 4. Depósito de ração. (Arquivo pessoal)	15
Figura 5. Farmácia. (Arquivo pessoal)	16
Figura 6. Baia alagada. (Arquivo pessoal)	17
Figura 7. Vista interna do galpão de maternidade. (Arquivo pessoal)	17
Figura 8. Animais debaixo de abrigo (Arquivo pessoal).....	18
Figura 9. Vista externa e interna de creep-feeding (Arquivo pessoal)	20
Figura 10. Vista do hotelzinho (Arquivo pessoal).....	21
Figura 11. Reprodutor. (Arquivo pessoal).....	22
Figura 12. Fornecimento de alimento (Arquivo pessoal)	22
Figura 13. Limpeza de utensílios (Arquivo pessoal).....	23
Figura 14. Identificação das baias (Arquivo pessoal).....	24
Figura 15. Parto (Arquivo pessoal)	25
Figura 16. Parto distócico (Arquivo pessoal)	25
Figura 17. Preparação de sucedâneo (Arquivo pessoal).....	26
Figura 18. Limpeza dos leitões após o nascimento. (Arquivo pessoal)	27
Figura 19. Corte e cura do umbigo. (Arquivo pessoal)	28
Figura 20. Administração de medicação (Arquivo Pessoal)	28
Figura 21. Monta natural (Arquivo pessoal)	30
Figura 22. Utilização de cal comercial (Arquivo pessoal)	31
Figura 23. Descarte de animais mortos (Arquivo pessoal).....	32

ANEXOS

Anexo 1. Planilha de Maternidade38

1.0 INTRODUÇÃO

Além da subsistência, inicialmente, a criação de suínos no Brasil era voltada especialmente para a produção de banha, muito utilizada na elaboração e conservação de alimentos. O avanço na produção de carne suína se deu mesmo a partir da década de 60, com a adoção do sistema intensivo de criação. Aos poucos, o foco foi se voltando para a produção de carnes, especialmente quando os óleos vegetais foram ganhando espaço na elaboração de alimentos e a refrigeração passou a substituir a banha na conservação (CEPEA/ ESALQ-USP, 2005).

Sem dúvida, o desenvolvimento da suinocultura é um importante fator de crescimento econômico nacional, trazendo efeitos multiplicadores de renda e emprego em vários setores da economia, aumentando a demanda em insumos agropecuários e a expansão e modernização dos setores de comercialização e agroindústrias (DANTAS, 2013).

A carne suína por sua vez está entre as mais antigas formas de alimentação humana, sendo a carne mais consumida no mundo. O Brasil é o 4º maior produtor e exportador da carne suína ficando atrás apenas da China, União Européia e Estados Unidos. (ABCS, 2016).

Segundo Barreto (1973) o sistema de produção industrial de suínos está baseado no uso de suínos de raças exóticas, selecionadas e criadas para o máximo desempenho zootécnico e a máxima deposição de carne magra. Já a criação de suínos de raças nativas ocorre principalmente em sistemas de subsistência e criação orgânica, devido a sua maior rusticidade e baixa exigência de insumos, com objetivo de produzir carne e gordura para o consumo

De acordo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), a população suína do Brasil é de cerca de 40.556 milhões de animais, dos quais em torno de 4.793.102 são matrizes. O efetivo de animais no estado do Mato Grosso é de 2.592.975, o que representa 6,3% do efetivo nacional. Com produção de carne suína no estado do Mato Grosso de 224,40 mil toneladas no ano de 2018 (IMEA, 2019).

O Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL), compreende a criação dos animais ao ar livre e vem se expandindo em vários países, por apresentar bom desempenho técnico, baixo custo de implantação e manutenção, facilidade de ampliação da produção em comparação aos sistemas confinados, como também devido à crescente preocupação com o bem-estar animal e os possíveis benefícios conseqüentes à comercialização (EDWARDS e ZANELLA, 1996).

Neste sistema, a alimentação dos animais é composta por 6 rações e pastagem o que torna a criação menos onerosa. Os leitões ao atingirem em torno dos 20 a 25 kg de peso vivo geralmente são vendidos para serem terminados em confinamento por outros produtores. As fases de crescimento e terminação (25 a 100 kg de peso vivo) ocorrem no sistema confinado, o manejo sanitário é exercido com mais rigor quando comparado aos sistemas extensivo e semi-extensivo (Leite et al., 2001).

O sistema orgânico de criação de suínos, além de criá-los soltos, envolve a produção de alimentos orgânicos dentro da propriedade, indicando formas alternativas de alimentá-los, reduzindo, conseqüentemente, o custo da alimentação. Nesse sistema, se integra o animal, o vegetal e o solo. O vegetal nutre o animal, o animal nutre o solo, o solo nutre o vegetal. O produto final vai ao encontro do que o produtor deseja: qualidade em sabor, acabamento de carcaça e aproveitamento da carcaça, aliado a uma carne sem resíduos (ARENALES, 2017).

No Brasil, a Lei de Orgânicos, 10.831/03, rege a produção de orgânicos sendo produto orgânico todo aquele que engloba processos de produção denominados como ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico e permacultivado (DAROLT, 2002). Esta lei foi regulamentada pelo decreto nº 6323 e suas Instruções Normativas (IN) com destaque para a 46 que dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais (BRASIL, 2011).

Além dos requisitos ambientais o Ministério de Agricultura e Pecuária determina uma série de procedimentos para que o produto orgânico de origem animal esteja dentro das normas e esses procedimentos regulamentam a alimentação do rebanho, instalações e manejo, escolha de animais, sanidade e até o processamento e empacotamento do produto (MAPA, 2011).

Embora o Brasil seja um país de grande potencial agropecuário e de grande tradição na agricultura familiar, o desenvolvimento da criação orgânica animal é lento, pois não existe oferta suficiente para atender a demanda mercadológica pelos produtos orgânicos com preços acessíveis a população (DECHICHI, 2013). A baixa oferta pode ser explicada pela difícil implementação da criação orgânica

Portanto, com o intuito de adquirir conhecimento prático, experiência e desempenhar a atividade de Zootecnista na produção de suínos, bem como conhecer todo o fluxograma de uma propriedade em Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre, realizou-se o Estágio Supervisionado Obrigatório na empresa Casa Roncador Alimentos LTDA ME, localizada no

município de Barra do Garças, no estado do Mato Grosso, durante o período de 01 de dezembro de 2020 à 23 de fevereiro de 2021.

Neste período de estágio, foram desenvolvidas atividades diretamente ligadas à produção de suínos, com ênfase no manejo de maternidade e creche.

2.0 DESENVOLVIMENTO

2.1 Local

A fazenda Paraná é situada no município de Barra do Garças, interior do estado de Mato Grosso – Brasil, é um dos maiores empreendimentos rurais da cidade, administrada pelo engenheiro Carlos Della Libera há 26 anos, que produz bovinos, suínos caipira, bubalinos, caprinos, burros, mulas, madeira e mel, além de investir em reflorestamento em 34 mil hectares e mais de 120 km de estradas que interligam toda a propriedade. As atividades são integradas o que torna a fazenda rentável e sustentável. A fazenda fica situada na Serra do Roncador e trabalha com diversidade, respeitando a sustentabilidade com selo orgânico como está representado na Figura 1.



Figura 1. Outdoor informativo com o objetivo da empresa. (Arquivo pessoal)

2.2 Animais

O plantel de suínos da Fazenda Paraná contava com aproximadamente 3000 animais em sua maioria da raça Piau e Moura, divididos em matrizes, reprodutores e animais em fase

de cria que eram criados em um pasto rotacionado com 8 piquetes de 6 hectares cada (Figura 2), além de outros piquetes destinados a animais para engorda e animais de descarte, que por sua vez eram descartados quando apresentavam comportamento de canibalismo ou estavam doentes. Os animais são alimentados com *Brachiaria ruziziensis* e Capim-mombaça, alimentos plantados na propriedade e grãos que eram jogados diariamente aos animais. Além destes também havia as matrizes prenhes e matrizes paridas com seus leitões que eram alojados em maternidade e creche.



Figura 2. Divisão de piquetes de crescimento. (Grupo Globo, 2018)

2.3 Instalações

As instalações destinadas a produção de suínos era constituída de dois galpões de maternidade com 25 metros cada (Figura 3), dois grandes galpões utilizados para depósito de insumos e maquinário, oito piquetes de 6 hectares cada onde era realizada rotação de pastagem para os animais e um pequeno galpão onde era realizado o manejo dos animais.



Figura 3. Vista frontal do galpão de maternidade. (Arquivo pessoal)



Figura 4. Depósito de ração. (Arquivo pessoal)

No depósito (Figura 4) era armazenada semanalmente a alimentação dos suínos e bovinos, como os insumos comprados e os provenientes da fazenda (mamão, abóbora, folhas de acácia, feijão, milho, etc). O local também servia como local onde ficam guardados os veículos utilizados para o manejo diário. Ao lado do depósito também há uma sala onde eram armazenados os medicamentos que vêm em grandes quantidades e sacos de cal que têm a finalidade de fornecer apoio aos tratamentos preventivos e curativos realizados nos animais buscando uma melhor eficiência nos procedimentos (Figura 5). A armazenagem dos insumos não eram realizados de maneira adequada e portanto foi proposto a adoção de estrados e lonas no solo e nas paredes a fim de evitar perda dos materiais.



Figura 5. Farmácia. (Arquivo pessoal)

2.3.1 Maternidade

A fazenda contava com dois galpões de maternidade um possui 40 baias e o outro 50, totalizando 90 baias (Figura 7). A instalação foi construída há três anos, anteriormente os partos aconteciam à solta e sem supervisão prévia, porém com o objetivo de diminuir a mortalidade decidiu-se pela construção da maternidade. Embora seja um empreendimento novo, a maternidade apresentava inúmeros problemas, sobretudo ligados às condições climáticas. O estado do Mato Grosso segundo a classificação de Köppen apresenta dois tipos climáticos: Am (clima tropical úmido ou sub-úmido) localizado no norte; e Aw (clima tropical, com inverno seco), localizado na região central do estado e no Pantanal Mato-Grossense (ALVARES et al., 2013). As temperaturas médias mensais variaram de 22,8 °C para o mês de junho a 27,1 °C em outubro. Para a precipitação, o menor valor foi encontrado no mês de julho (11,8 mm) e o maior valor no mês de janeiro (310,0 mm).

A Fazenda é situada numa Serra, portanto as temperaturas são ainda mais baixas, principalmente à noite e um dos maiores problemas para a mortalidade dos animais são as intempéries climáticas. Quando há grande volume de chuva as baias ficam inundadas e muitos dos leitões morrem por não haver controle térmico adequado. A temperatura ambiente ideal é de 30 a 32 °C para leitões até duas semanas de vida; de 25 a 28 °C para leitões de três a quatro semanas; e 15 a 18 °C para leitões com mais de quatro semanas de vida. Na Figura 6 observa-se uma baia alagada e em decorrência a isto ocorreu à mortalidade dos animais.

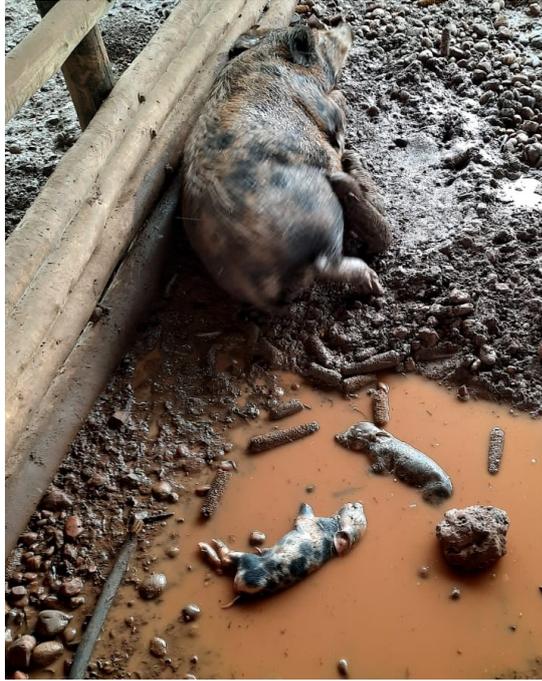


Figura 6. Baia alagada. (Arquivo pessoal)



Figura 7. Vista interna do galpão de maternidade. (Arquivo pessoal)

2.3.4 Creche

A fase de creche de suínos era uma das mais complexas no manejo da produção de suínos. O desmame representa uma etapa de transição abrupta para os leitões, que se separam da matriz, os animais passam a se alimentar de alimentação sólida, entram em um novo ambiente e têm contato com uma nova formação social.

2.3.4.1 Abrigo

Na área que compreende a creche não havia cobertura arbórea e a fim de oferecer maior conforto térmico aos animais ali presentes foi construída uma espécie de cabana (Figura 8) para que os animais ficassem mais protegidos de chuva e sol. O abrigo foi elaborado com troncos de acácia, lona e folhas de palmeira a fim de ofertar aos animais um local protegido de sol e chuva.



Figura 8. Animais debaixo de abrigo (Arquivo pessoal)

3.0 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O ESTÁGIO

O estágio foi realizado na área de suinocultura. Foram acompanhadas as atividades que compreendem todo o processo de produção e criação de suínos, desde a fase de cria, recria até

a fase de produção no manejo alimentar, reprodutivo e sanitário, porém com maior ênfase na fase de maternidade.

3.1 Manejo Geral

O manejo geral compreende todas as atividades realizadas diariamente com os animais, durante todo o estágio.

3.2 Alimentação e manejo diário

O sistema orgânico de produção animal deve utilizar alimentação própria da unidade de produção ou de outra sob manejo orgânico, na Fazenda Paraná os animais recebiam alimentação plantada na propriedade.

No início da manhã era realizada a retirada do leite das vacas que posteriormente servem para o preparo do sucedâneo fornecido aos animais na maternidade, em seguida era realizada a vistoria de todas as baias a fim de identificar se houvera animais mortos, matrizes em trabalho de parto ou eventuais problemas com as instalações. Após a observação era realizado o fornecimento de alimento e sucedâneo para os animais instalados no hotelzinho e no creep-feeding.

Durante o período de estágio a desmama dos animais era realizada de maneira gradativa a partir do 28º dia de vida e para aumentar o ganho de peso dos leitões no período que antecede o desmame, foi implementado um creep-feeding na creche (Figura 9), onde os leitões lactantes começaram a receber uma dieta sólida com maior teor nutricional, o que auxilia na preparação do seu sistema digestivo para a ingestão e aproveitamento de uma dieta quando passarem pela desmama.

Isso acontece porque o creep-feeding ajuda os animais a habituar-se a consumir alimento sólido mais cedo e estimula a produção de enzimas no aparelho digestivo do animal, que atuam em nutrientes, além dos fornecidos pelo leite. Com esta adaptação pré-desmame em sua fisiologia intestinal, o animal pode digerir melhor os carboidratos e proteínas e reduzir o risco de diarreias ao desmame. Portanto, um consumo de creep-feeding suficiente na maternidade irá melhorar o desempenho dos leitões também nas fases seguintes.

A utilização do creep-feeding no plantel tem como principais benefícios a uniformização da leitegada, o aumento de peso ao desmame e a atua principalmente no

controle da mortalidade já que melhora o consumo e o crescimento imediatamente após a saída da maternidade.



Figura 9. Vista externa e interna de creep-feeding (Arquivo pessoal)

Para melhor manejo dos animais em desmama e animais doentes foram destinados dois piquetes com área para pastagem para estes animais (Figura 9). Neste local era possível realizar manejo mais intensivo dos animais.



Figura 10. Vista do hotelzinho (Arquivo pessoal)

Se houvesse parto era então realizado o manejo pós-parto e em seguida o manejo dos animais da creche: observávamos se haviam animais com miíases, ferimentos ou que necessitassem de algum tipo de intervenção medicamentosa que era realizado com de acordo com as recomendações da veterinária da fazenda, após este manejo era realizado o fornecimento do alimento para as matrizes paridas e para os dois reprodutores que ficavam na creche, os grãos eram jogados em diversos pontos da área. No local havia pneus que serviam de comedouros para os animais, porém devido a quantidade dos animais os grãos eram jogados no chão (Figuras 11 e 12).



Figura 11. Reprodutor. (Arquivo pessoal)



Figura 12. Fornecimento de alimento (Arquivo pessoal)

Após o fornecimento dos grãos aos animais, os utensílios utilizados durante a manhã eram higienizados com auxílio de uma esponja e sabão líquido, afim de retirar as sujidades (Figura 13).

Por fim do manejo matinal era realizada a queima dos animais mortos e sujidades, essa atividade era realizada sempre que necessário.



Figura 13. Limpeza de utensílios (Arquivo pessoal)

3.3 Identificação

A identificação é de grande importância para qualquer sistema de registro de informações. A princípio não havia identificação dos piquetes e também não era realizado levantamento zootécnico, portanto para se obter um levantamento zootécnico eficaz foram-se identificados os piquetes, com numeração de 1 a 90 (Figura 14). Durante o período de estágio foi sugerido à identificação dos animais para que fosse possível obter maior controle acerca dos animais, porém até o fim de estágio não foram disponibilizados brincos para a identificação.



Figura 14. Identificação das baias (Arquivo pessoal)

3.4 Parto

Geralmente havia partos todos os dias na maternidade e a maioria eram partos onde não era necessária intervenção humana (Figura 15), porém quando era observado distocia, ou seja, havia dificuldades ou impedimentos para que os fetos fossem expulsos do útero, em decorrência materna, fetal ou de ambos, era administrado como caráter preventivo ocitocina sintética para auxiliar nas contrações uterinas e expulsão dos leitões. A administração deste hormônio era realizada após consulta da veterinária da Fazenda. Caso ainda assim houvesse dificuldades nos partos era realizado o toque vaginal, com a utilização de luvas onde se introduzia lentamente a mão evitando movimentos bruscos e uma vez identificado a distocia de origem fetal era realizada a correção da posição e retirada fetal. (Figura 16).



Figura 15. Parto (Arquivo pessoal)



Figura 16. Parto distócico (Arquivo pessoal)

3.5 Sucedâneo

Leitões provenientes de leitegadas maiores crescem mais lentamente que aqueles de leitegada menores, devido à quantidade de leite disponível para cada leitão, isso ocorre porque

o desenvolvimento do leitão lactente depende exclusivamente da produção de leite materno, quando os mesmos se encontravam abaixo do peso da sua leitegada, estavam doentes ou havia problemas com a matriz lactante.

Para isto era formulados diariamente o sucedâneo, constituído por 1 litro de leite bovino, 2 ovos de galinha e 30 gramas de açúcar. O fornecimento para os animais era através de seringas, múltiplas vezes ao dias até onde fosse necessário (Figura 17).

Na impossibilidade de aleitamento natural a normativa orgânica permite o uso de aleitamento artificial, preferencialmente com leite da mesma espécie, porém foi escolhido utilizar leite bovino para substituto do leite. Quando possível eram utilizadas matrizes como amas de leite, porém a prática era limitada pela alta incidência de canibalismo das matrizes com os leitões. Os animais recebiam o sucedâneo até a saída para a creche na impossibilidade de mamar numa matriz de leite.



Figura 17. Preparação de sucedâneo (Arquivo pessoal)

3.6 Manejo de leitões

Após observação e coleta de dados foi diagnóstico de que o manejo de leitões após o parto não era eficiente, havia alta mortalidade dos leitões e não havia manejo correto, portanto foi sugerido e adotado procedimentos para o mesmo: no dia de nascimento dos leitões passou a ser realizado o manejo pós parto, primeiramente era realizada a assepsia das vias

respiratórias dos leitões (Figura 18), com o auxílio de algodão para evitar que houvesse morte por asfixia, após incentivar os leitões a mamada do colostro era continuado o manejo: é administrado por via subcutânea 5 ml de glicose a 5%, e por fim era realizado o corte e cura do umbigo com iodo a 10% preferivelmente nas 3 primeiras horas de vida (Figura 19).

Após este manejo era observado o sexo, identificados na planilha de maternidade e em seguidas os leitões eram liberados novamente ao piquete junto à matriz.



Figura 18. Limpeza dos leitões após o nascimento. (Arquivo pessoal)



Figura 19. Corte e cura do umbigo. (Arquivo pessoal)

No 2º dia de vida, é aplicado em dose única 20 mg de ferro por via intramuscular para atender a exigência deste mineral e assim evitar deficiência do mesmo, por via oral é administrado 1 ml de Baycox® com o objetivo de evitar coccidiose em dose única (Figura 20).



Figura 20. Administração de medicação (Arquivo Pessoal)

As práticas de corte dos dentes, caudectomia e inserção de anel no focinho dos animais não são realizadas, assim como marcações que impliquem mutilação nos animais, essas práticas não eram realizadas seguindo as recomendações da normativa de criação orgânica de animais.

3.7 Desmame

O desmame é a separação dos leitões da porca, ou seja, um processo bastante complicado, qualquer que seja a idade em que aconteça. Foi observado que na fazenda não havia a separação dos leitões da matriz, os animais saíam da maternidade e iam para os piquetes de crescimento juntos, o que eventualmente atrapalharia o crescimento dos leitões e

o retorno da matriz ao cio, portanto foi proposto que houvesse na maternidade a separação da leitegada da matriz.

O momento correto de desmamar depende do tipo de criação, das condições, da intensidade e dos objetivos do produtor. Quanto mais precoce for realizada essa transferência, mais cuidado com o manejo será necessário, isto porque a separação pode induzir ao estresse e reduzir o consumo de alimentos, contribuindo para maior mortalidade e morbidade, além de levar a menor produtividade.

Portanto foi-se adotado o desmame gradativo a partir do 28º dia de vida dos animais, onde os mesmo começam a consumir alimentos sólidos no creep-feeding e consumir pastagem na creche e posteriormente são confinados no Hotelzinho.

3.8 Castração

Na fazenda Paraná não havia controle acerca da castração dos animais, os machos quando castrados, eram submetidos ao processo de maneira tardia, quando já não eram mais leitões. Foi proposto então que o manejo de castração dos machos fosse realizado ainda na maternidade quando os leitões ainda estivessem juntos as matrizes. A castração passou a ser realizada durante a primeira semana de vida do animal, onde é realizada cirurgicamente e sem anestesia. Este procedimento implica a sujeição e imobilização do leitão, a incisão do escroto com um bisturí, a exposição do testículo e o seccionamento ou arrancamento do cordão espermático

3.9 Reprodução

A fazenda Paraná utiliza o sistema de monta natural para reprodução dos animais (Figura 21). A cobrição era realizada à solta, onde os cachaços eram soltos junto com as matrizes em pré-gestação por um mês aproximadamente, o reprodutor realiza a cobrição sem a interferência dos funcionários. Era uma modalidade que apresenta alguma tecnificação, pois se escolhe o reprodutor a ser utilizado, porém não se sabe quais porcas foram cobertas.

Outro problema é que o cachaço vai praticar várias coberturas (em uma ou mais porcas) num pequeno espaço de tempo, desgastando-se e passando a ejacular espermatozoides imaturos e como consequência, diminuindo a viabilidade dos mesmos.



Figura 21. Monta natural (Arquivo pessoal)

3.10 Manejo Sanitário

O maior número de mortes de suínos ocorre entre os 3 e 7 dias de vida. Nesse período, encontram-se as mais sérias preocupações, porque um resultado econômico bom ou ruim de uma exploração suína depende quase completamente do número e vitalidade de leitões nascidos e que chegam a desmamar por cada matriz.

Foi observado desde a primeira semana a alta mortalidade destes animais na maternidade, isto porque não havia manejo profilático adequado. Com o intuito de diminuir a mortalidade dos animais começou-se a se utilizar Cal comercial para desinfecção (Figura 22) e vazio sanitário durante a troca de matrizes de no mínimo quatro dias nas baias todas as vezes que uma matriz é levada a creche para evitar proliferação de microorganismos e nos corredores se utiliza Cal uma vez por semana para que houvesse diminuição da incidência de coccidiose neonatal que causa diarreia nos leitões. Foi observada a diminuição da incidência do patógeno.

Na propriedade não há vacinação para nenhuma doença, foi proposto à adoção de um calendário de vacinação para os principais patógenos que acometem os suínos, tais como: peste suína clássica, salmonelose (paratifo), rinite atrófica, erisipela (ruiva), colibacilose,

leptospirose, febre aftosa, doença de Aujeszky, gastroenterite transmissível, parvovirose, pleuropneumonia, enterotoxemia causada pelo *C. perfringens* tipo C e outras. Porém até o fim do estágio não houve a compra das vacinas.

A utilização da vacinação preventiva é recomendada como uma ajuda na prevenção a algumas doenças infecto-contagiosas



Figura 22. Utilização de cal comercial (Arquivo pessoal)

3.11 Descarte

O descarte de animais mortos, natimortos e restos placentários eram diariamente queimados com um processo de descarte utilizando vários materiais combustíveis como: palha, madeira, plástico etc. A queima era realizada em um tonel de metal, onde os dejetos eram depositados sobre o material inflamável a fim de se obter uma boa circulação de ar. Após a queima o material residual era depositado num local distante da maternidade e de outros animais com o objetivo de evitar a proliferação de microorganismos (Figura 23).



Figura 23. Descarte de animais mortos (Arquivo pessoal)

3.12 Levantamento zootécnico

Com o levantamento de índices zootécnicos é possível ter um melhor controle da produção na Fazenda, conseguindo ajustar um melhor ponto de equilíbrio da relação benefício/custo, de modo a apurar os principais pontos críticos dentro de um sistema de produção e tomar as ações corretivas.

Não havia nenhum tipo de levantamento zootécnico na parte de suinocultura da fazenda e por isso a produção não era avaliada, por esta razão começou-se a ser tabulados dados referentes à maternidade. Foi feita uma tabela (Anexo 1), onde por meio desta foi possível se obter dados zootécnicos da maternidade, os parâmetros eram: quantidade total de nascimentos, média de leitões por matriz, porcentagem de ocupação das baias, quantidade total de mortes, porcentagem de mortalidade, natimortos, quantidade total de animais saídos da maternidade para creche, porcentagem de aborto, quantidade de partos distócicos e mortalidade de matrizes. Os cálculos zootécnicos eram feitos quinzenalmente e os dados e diagnósticos eram enviados ao dono da propriedade com as devidas preposições e comentários.

Foi solicitada uma balança para que também pudessem ser observados os pesos ao nascer e ao desmame, porém a solicitação não foi atendida em tempo hábil.

Na tabela 1 é possível observar um comparativo dentre a primeira e a última coleta de dados realizada, os valores eram tabulados quinzenalmente, percebe-se que houve melhora em relação aos números posteriormente encontrados, no entanto é necessário ainda que haja maior atenção as demandas da maternidade, creche e hotelzinho. Os valores de pesos dos leitões ao nascer e ao 21º dia não foram determinados, pois não havia balança. Houve também diminuição da mortalidade, resultado de um manejo mais adequado.

Tabela 1. Índices zootécnicos na maternidade (01/12/20 à 20/02/21).

Parâmetros	Valor atual	Valor anterior	Valor crítico	Meta
Quantidade total de nascimentos*	99 animais	118 animais	-	-
Média de leitões por matriz	5,21	5,61	<8,0	8,0
Peso dos leitões ao nascer	-	-	<1,4kg	1,5kg
Número total de partos	19	26	-	-
Ocupação de baias (%)	73	63,33	<50	>80
Quantidade total de mortes*	7	16	-	-
Natimortos (%)	5,05	4,87	<6	>6
Mortalidade na lactação (%)*	7,07	13,55	<8	>7
Peso de leitões ao 21º dia	-	-	<5,6kg	> 6kg
Saída da maternidade	26 machos e 16 fêmeas	-	-	-
Aborto (%)	9,52	9,52	<5	>1
Mortalidade matrizes**	3	1	-	-
Partos distócicos	2	-	-	-

3.13 Sugestões propostas

- Adequação nutricional;

Como a propriedade está implementando o selo orgânico de produção e criação animal, existem regulamentações acerca da nutrição dos animais, que por sua vez não podem ser oriundas de fora da fazenda, por tanto é necessário que se faça um planejamento anual sobre os alimentos que serão plantados todo o ano para que não se tenha a necessidade de comprá-

los, levando em consideração que estes devem atender as exigências nutricionais dos animais em sua respectiva fase.

- Calendário de vacinação:

É extremamente importante que comece a ser aplicado o calendário de vacinação para estes animais para que possa assegurar a sanidade animal e para que se possa realizar a venda dos mesmos.

- Adequação das instalações:

Visto que a inadequação das instalações é o maior causador da mortalidade da Fazenda Paraná é imprescindível que ocorra a adequação, bem como pavimentação do solo, aumento das quedas d'águas, manutenção dos piquetes e chupetas.

- Capacitação dos trabalhadores:

É importante que haja uma maior capacitação dos trabalhadores responsáveis pelos suínos, pois foi observado que o conhecimento dos mesmos muitas vezes é baseado em informações incorretas, e o tratador por sua vez deve ser um indivíduo que possui conhecimento básico sobre suinocultura, capacidade de organizar seu tempo, avaliar as prioridades, manter em dia os serviços de rotina, saber reconhecer as alterações do estado de saúde dos animais e propor soluções para os problemas, portanto todos os funcionários deverão saber fazer todas as atividades inerentes ao sistema, bem como aconselho que ocorra a contratação de mais funcionários, pois o efetivo atual é ineficiente.

- Venda ou abate de animais:

A venda e/ou abate dos animais ainda não é uma prática atuante na criação de suínos da propriedade, portanto é importante que os animais comecem a ser vendidos quando chegarem à fase de terminação ou que os animais sejam vendidos na fase de recria para outras propriedades da região. Os animais da propriedade ficavam por tempo indeterminado no local.

4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do Estágio Supervisionado Obrigatório na Fazenda Paraná – Casa Roncador Alimentos LTDA me proporcionou obter grande aporte de conhecimentos teóricos e práticos para com a suinocultura.

A oportunidade de conviver com profissionais de diferentes hierarquias e diferentes abordagens profissionais para com a produção animal agregou experiências significativas na minha vida profissional, devido à importância que as relações interpessoais exercem sobre nossas vidas pessoais e profissionais.

5.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCS - Associação Brasileira de Criadores de Suínos. 2016. Acesso em: 26 de novembro de 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. ABCS. Método brasileiro de classificação de carcaça. Estrela, 1973. 17 p. (Publicação Técnica, 2).

ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. Meteorologische Zeitschrift, v. 22, n. 6, p. 711 – 728, 2013. Disponível em: doi: 10.1127/0941-2948/2013/0507

ARENALES, Maria do Carmo (ed.). **Sistema orgânico de criação de suínos**. 2017. CPT. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/cursos-criacaodesuinos/artigos/sistema-organico-de-criacao-de-suinos>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BARRETO, A.. Bibliografia sul-riograndense. Conselho Federal de Cultura, vol. 1, 1973.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa n46. Legislação para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2011. Brasília: MAPA, 2011.

CEPEA/ ESALQ-USP (Brasil). **Suinocultura brasileira avança no cenário mundial**. São Paulo: Cna, 2005. 4 p.

DANTAS, Felipe de Lima Cassiano. **Perfil Do Consumidor De Carne Suína Na Microrregião De Campina Grande - Pb**. 2013. 40 f. TCC (Graduação) - Curso de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12159/1/FLCD30102018.pdf>. Acesso Em: 15 dez. 2020.

DECHICHI, Cássia. **CRIAÇÃO ORGÂNICA DE SUÍNOS NO BRASIL E NO MUNDO**. 2013. 52 f. Monografia - Curso de Agronomia, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/5967/1/2013_CassiaDechichi.pdf. Acesso em: 18 jan. 2021.

DAROLT, M. R. **Agricultura Orgânica: Inventando o Futuro**. Londrina. IAPAR, 2002. p. 250

IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal. **Efetivo de rebanhos, por tipo de rebanho**. 2019. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939>. Acesso em: 18 jan. 2021.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA (Mato Grosso). **Relatório semanal do mercado de suínos**. 2019. Disponível em: <http://acrismat.com.br/acrismat-site/view/uploads/boletins/24092019125927.09.2019.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

LEITE, D. M. G.; COSTA, O. A. D.; VARGAS, G. A.; MILLEO, R. D. S.; DA SILVA, A. Análise Econômica do Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre. *Revista Brasileira de Zootecnia*. v.30, n.2 p.482-486, 2001.

ZANELLA, A.J. Fatores que põem em risco o bem-estar de suínos ao ar livre. In: SIMPÓSIO SOBRE SISTEMA INTENSIVO DE SUÍNOS CRIADOS AO AR LIVRE - SISCAL, 1, 1996, Concórdia. Anais... Concórdia, 1996. p.157-167.



Anexo 1. Planilha de maternidade

Nº DO PIQUETE	Entrada na maternidade	Data de nascimento	Data prevista de saída	Nº de leitões		Óbitos	Observação
				Machos	Fêmeas		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Anexo 1. Planilha de Maternidade