

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

WILLIAM RIBOLDI SANTIAGO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ÁREA DE
EXTENSÃO RURAL NA SUINOCULTURA**

**CAXIAS DO SUL
2025
WILLIAM RIBOLDI SANTIAGO**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE EXTENSÃO RURAL NA SUINOCULTURA

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Médico Veterinário
pela Universidade de Caxias do Sul na
área de Extensão Rural na suinocultura.

Orientador: Prof. Dra. Cátia Chilanti
Pinheiro Barata.

Supervisor: Médica Veterinária Taciane
Serighelli.

CAXIAS DO SUL

2025

WILLIAM RIBOLDI SANTIAGO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO NA ÁREA DE EXTENSÃO RURAL NA SUINOCULTURA

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Médico Veterinário
pela Universidade de Caxias do Sul na
área de Extensão Rural na suinocultura.
Orientador: Prof. Dra. Cátia Chilanti
Pinheiro Barata.
Supervisor: Médica Veterinária Taciane
Serighelli.

Banca Examinadora

Prof. Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata (Orientadora)
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof. MSc. Mariana Polesso Mazzuchini
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Med. Veterinária Anna Carolina dos Santos
Universidade de Caxias do Sul – UCS

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, a minha mãe Marta Riboldi que com muito empenho e carinho sempre foi uma base muito forte para a realização desse sonho.

Meu pai Flávio Tonello Santiago que assim como minha mãe nunca mediu esforços e sempre foi um grande incentivador dessa jornada que foi a graduação.

Meus amigos e colegas que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta etapa acadêmica e celebram esta conquista que não é só minha, mas de cada um deles.

Não deixando de citar também minha orientadora Cátia Barata que me auxiliou em todas as etapas deste processo de construção acadêmica e do relatório final de estágio curricular.

Aos meus amigos e colegas da MBRF meu muito obrigado pelos ensinamentos a campo e pelos dias leves que fizeram deste período de estágio uma vivência única e de grande aprendizado durante estes meses junto a equipe.

RESUMO

O presente relatório de estágio curricular obrigatório em medicina veterinária tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas na área de Extensão Rural na Suinocultura junto a empresa MBRF, somando 446 horas, sob supervisão do Médica Veterinária Taciane Serighelli e sob orientação acadêmica da professora Dra Cátia Chilanti Pinheiro Barata. Durante o período de estágio, foram acompanhadas atividades de pré-alojamento, alojamento, visitas de rotina e pré-abate de suínos, foram visitadas propriedades de Sistema Vertical de Terminação (SVT), Sistema Vertical de Creche (SVC), Sistema Produtor de Desmamados (SPD) e a Central de Difusão Genética (CDG) da unidade. O período de realização do estágio teve grande importância para o crescimento profissional, proporcionando a aplicação do raciocínio clínico e técnicas aprofundadas durante a graduação.

Palavras-chave: Suinocultura, extensão, fêmeas, sanidade, leitões.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização da planta fabril da empresa MBRF Global Food Company, unidade de Concórdia, Santa Catarina, Brasil. Figura gerada com o software Google Maps.....	11
Figura 2 - Passagem de macho para identificação de cio nos boxes de fêmeas.....	16
Figura 3 - Porcas em baias coletivas de maternidade.....	19
Figura 4 - Leitões recém-nascidos mamando o colostro.....	21
Figura 5 - Figura 5: Utilização do calíper e anotação dos índices individuais de cada fêmea.....	28

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Divisão de carga horária do estágio pelas atividades desenvolvidas no período.....	13
Gráfico 1 - Média da condição corporal em relação as semanas de avaliação.....	30
Tabela 2 - Médias da condição corporal medida pelo uso do caliper de fêmeas suínas, entre o primeiro e oitavo ciclo produtivo, na fase de lactação.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Sistema vertical de terminação - SVT

Sistema vertical de creche - SVC

Sistema produtor de leitões - SPL

Leitões entregues por fêmea no ano - LEFA

Condição Corporal - CC

Central de Difusão Genética - CDG

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	11
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	12
3.1 ATIVIDADES NO SISTEMA PRODUTOR DE LEITÕES DESMAMADOS	13
3.1.1 Manejo reprodutivo das matrizes	13
3.1.2 Manejo dos leitões após o nascimento	20
3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SISTEMA VERTICAL DE CRECHES E SISTEMA VERTICAL DE TERMINAÇÃO	23
3.2.1 Sistema vertical de creche	23
3.2.2 Sistema Vertical Terminação	24
4. PROJETO DE ESTÁGIO - ACOMPANHAMENTO DA CONDIÇÃO CORPORAL DE MATRIZES DURANTE A LACTAÇÃO	26
4.1 Introdução	26
4.2 Metodologia do projeto	28
4.3 Resultados e Discussão	30
4.4 Conclusão	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS	36

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2025) a produção brasileira de carne suína ultrapassou a marca de 46,6 milhões de cabeças abatidas no ano de 2024, totalizando cerca de 5.305 milhões de toneladas de carne suína produzida, e classificando o Brasil como o 4º maior produtor mundial da proteína. Desse total, cerca de 25,5% tem como destino o mercado externo, sendo as Filipinas o principal destino de exportação. No que tange ao mercado interno, o consumo da carne suína vem crescendo gradualmente nos últimos anos, com consumo per capita de 18,6 kg/hab registrado no último ano.

A maior concentração da produção de suínos no Brasil está localizada na região Sul, responsável por aproximadamente 73% da produção nacional. Nessa região destaca-se o estado de Santa Catarina, que representa cerca de 54% desse total, caracterizando-se, principalmente, pelo predomínio do sistema de integração entre as empresas e os produtores locais (ABPA, 2025). Não por acaso, é também nesta região - especialmente em Santa Catarina - que se concentram os principais centros de pesquisa e desenvolvimento voltados à suinocultura nacional, como a exemplo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) - Suínos e Aves. Essas estruturas contribuem para que o setor apresente um elevado grau de modernização, sendo reconhecido internacionalmente pela excelência genética dos plantéis e pela eficiência de seus sistemas produtivos (ABPA, 2025).

Dentro do contexto dos sistemas de integração, o estágio foi realizado junto ao setor de Fomento Agropecuário, responsável pelas atividades de extensão rural, em uma unidade de produção de carne suína de uma das maiores empresas integradoras do Brasil, a MBRF Global Food Company. A unidade em questão está localizada no município de Concórdia - Santa Catarina, sendo a maior do estado, e apresentando produtores de suínos integrados com diferentes unidades produtivas, incluindo propriedades do sistema de produtor de leitões (SPL), sistema vertical de creche (SVC) e sistema vertical de terminação (SVT).

Desta forma, o presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas no período de estágio curricular obrigatório no setor de Fomento Agropecuário da cadeia de suínos na empresa MBRF Global Food Company.

2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório supervisionado em medicina veterinária foi realizado na Empresa MBRF Global Food Company, unidade Concórdia - Santa Catarina, Brasil. A empresa fica localizada no endereço Rua Romano Anselmo Fontana, nº 457 (Figura 1). Neste local ocorreu a fundação da empresa Sadia, em 1944, e hoje a planta industrial abate cerca de 4.300 suínos por dia e conta com mais de 6.000 colaboradores em suas diversas operações.

Figura 1 - Localização da planta fabril da empresa MBRF Global Food Company, unidade de Concórdia, Santa Catarina, Brasil. Figura gerada com o software Google Maps



A empresa BRF originou-se no ano de 2009 a partir da fusão de duas grandes entidades nacionais, a Perdigão (1934) e a Sadia (1944), tendo também várias outras marcas em seu portfólio. A partir desta união, a empresa passou a ser responsável por cerca de 26% da carne suína produzida no Brasil onde obteve o título de maior

produtora e exportadora desta proteína. A partir do ano de 2021 a empresa Marfrig começou a adquirir ações da BRF, e no ano de 2025 ocorreu a fusão completa das duas empresas que se transformaram em MBRF Food Global Company. Com essa aquisição, a empresa, que anteriormente já exercia atividades no exterior, transformou-se definitivamente em uma multinacional, contando com cerca de 160 mil colaboradores e 70 mil produtores integrados espalhados por vários estados do país e do exterior. No Brasil, sua principal sede administrativa está localizada no estado de São Paulo.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O período de estágio foi de 04 de agosto de 2025 até 20 de outubro de 2025 totalizando 446 horas realizadas. A supervisão de campo foi da Médica Veterinária Taciane Serighelli, que é supervisora do setor de fomento agropecuário da empresa na área de Sistema Produtor de Desmamados (SPD) e a orientação acadêmica foi da Dra. Cátia Chilanti Pinheiro Barata. No momento do estágio, a equipe do setor de Fomento Agropecuário da MBRF era composta por profissionais de diversas áreas das ciências agrárias, como médicos veterinários, agrônomos, zootecnistas e técnicos em agropecuária. O total de profissionais era de 22 extensionistas, um sanitarista para as granjas de SVT e SVC, um sanitarista para as granjas de SPD e um sanitarista fabril. Além disso, há equipe de expansionistas, de regulamentação ambiental e os assistentes administrativos.

A unidade de Concórdia possui cerca de 550 produtores rurais integrados, distribuídos dentro das cadeias de SPD, SVC e SVT. Por se tratar de uma unidade grande e ter muitos integrados a equipe técnica da supervisão também era dividida em duas equipes diferentes: uma ficava responsável pelas granjas de SVT e SVC, e outra prestava assistência aos produtores de SPD. A divisão das atividades realizadas durante o estágio é apresentada na Tabela 1, sendo que o foco principal do estágio curricular como extensionista foram as propriedades relacionadas ao sistema de produção de leitões, mas também foi possível conhecer os demais setores da empresa dentro da cadeia de produção da carne suína.

Tabela 1 - Divisão de carga horária do estágio pelas atividades desenvolvidas no período.

Setor Acompanhado	Carga Horária	Porcentagem
Sistema Vertical de Terminação - SVT	80	17,8%
Sistema Vertical de Creche - SVC	80	17,8%
Sistema Produtor de Leitões - SPL	268	60,8%
Frigorífico	6	1,2%
Fábrica de Ração	4	0,8%
Expansão	8	1,8%
TOTAL	446 horas	100%

3.1 ATIVIDADES NO SISTEMA PRODUTOR DE LEITÕES DESMAMADOS

3.1.1 Manejo reprodutivo das matrizes

Nas granjas do SPD ocorria o alojamento das fêmeas reprodutoras e dos machos inteiros (usados como rufião) e o produto final era o leitão desmamado, para ser encaminhado ao SVC. Os principais manejos realizados nesse tipo de propriedade têm relação com a etapa reprodutiva, compreendendo o estímulo e identificação de cio nas leitoas, inseminação artificial, manejo de parto, cuidados com os leitões neonatos como secagem, aplicação de ferro, aquecimento, vacinação e o acompanhamento da lactação (LUCIA; KIRKWOOD; BERNARDI, 2017).

O acesso às granjas do SPD requer o cumprimento das normas de biossegurança, que envolvem a implantação de um sistema unidirecional de entrada, para essa etapa deve-se fazer acesso via barreira sanitária tendo de tomar banho e usar a roupa fornecida pela própria granja para adentrar o perímetro interno e na saída também se faz necessário tomar banho novamente a fim de evitar qualquer tipo de disseminação de patógenos. A biossegurança é importante para garantir a saúde tanto das fêmeas quanto dos leitões nascidos uma vez que a suinocultura moderna requer direcionamentos mais rígidos sobre o tema uma vez que temos uma maior concentração de animais e a necessidade de aumentar a produção minimizando ao máximo as perdas. A entrada de pessoas externas na unidade de produção precisa

ser avaliada conforme a necessidade da granja, sendo importante verificar algumas informações antes de acessar o vestiário para banho completo e troca de roupa (Souza, Tatiana Carolina Gomes Dutra, 2025). Em relação à infraestrutura das granjas de SPD, em geral estavam disponíveis galpões de gestação, onde ficavam as fêmeas prenhas e as fêmeas desmamadas recém inseminadas e galpões de maternidade. Todas as fêmeas são recebidas na granja já identificadas por brincos numéricos individuais, os quais são aplicados ainda na granja de origem. Esse brinco apresentava um número de identificação exclusivo, cadastrado no sistema de gestão da empresa e vinculado ao produtor responsável, servindo também como dado obrigatório para a emissão da Guia de Trânsito Animal (GTA). As matrizes também eram identificadas de acordo com a previsão de parto, formando lotes para serem transferidas. Onde eram conduzidas no máximo de quatro em quatro matrizes por vez para não haver conflito entre elas, após a chegada na maternidade, deve ser realizada a acomodação de todas as matrizes nas celas parideiras e conferência das suas fichas de parto, sendo essas penduradas a frente da baia, na qual é anotado todos os acontecimentos, com a matriz e sua leitegada (FERREIRA, 2012).

O setor de preparação das fêmeas para a cobertura, localizado no galpão de gestação, conta com box individuais e baias coletivas, com ambiente limpo, bem ventilado e temperatura controlada. As fêmeas eram transferidas para esse setor logo após o desmame, permanecendo em observação para detecção do cio e posterior inseminação artificial.

Nas fêmeas recém-desmamadas, a detecção do cio é realizada com o estímulo do macho rufião, utilizado exclusivamente para fins de detecção de estro. Esse contato controlado ocorre, geralmente, entre 24 e 48 horas após o desmame, sendo promovido por curtos períodos, duas vezes ao dia, de modo a estimular respostas hormonais adequadas.

Segundo estudo da Embrapa Suínos e Aves (2012), a simples exposição das leitoas ao macho, mesmo sem contato físico direto, é capaz de acelerar significativamente a puberdade e intensificar a manifestação de estro. Isso ocorre porque os feromônios presentes na saliva e nas secreções do macho são percebidos

pelo sistema olfatório da fêmea e enviados para o hipotálamo, aumentando a frequência dos pulsos de GnRH, o que, por sua vez, aumenta a liberação de LH e FSH pela hipófise. Esses estímulos promovem a liberação do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) pelo hipotálamo, o que estimula a secreção de LH e FSH pela hipófise anterior, culminando na ovulação e na manifestação do comportamento de estro. De acordo com Langendijk, Soede e Kemp (2005), a exposição direta das fêmeas ao macho rufião acelera a ocorrência e a intensidade do cio, favorecendo a sincronização do estro e o aumento das taxas de detecção e concepção nos programas de inseminação artificial.

Para as fêmeas vazias no período de preparação para a inseminação adotava-se um manejo diferenciado, denominado flushing alimentar, que tem início cerca de 21 dias antes da cobertura. O flushing consiste em aumentar a oferta energética da dieta antes da cobertura com o objetivo de estimular o eixo reprodutivo e promover maior liberação de gonadotrofinas (FSH e LH), favorecendo o crescimento folicular e aumentando o número de ovócitos ovulados. Esse efeito é bem documentado em estudos recentes, nos quais a elevação estratégica de energia na dieta pré-inseminação aumentou significativamente a taxa de ovulação e o número de folículos viáveis em leitoas de reposição (EFFECTS OF FLUSH FEEDING..., 2020). Esse manejo, quando aplicado de forma individual e controlada, favorece a uniformidade dos lotes reprodutivos, melhora a taxa de parto e contribui para o aumento do tamanho de leitegada, refletindo diretamente na eficiência global do sistema de produção de leitões. De acordo com Neto et al. (2017), o emprego de manejos reprodutivos bem estruturados, adaptados à condição fisiológica individual de cada matriz, é decisivo para maximizar o desempenho zootécnico. Os autores salientam que, para alcançar melhores índices de produtividade nos sistemas tecnificados de suinocultura, é essencial reduzir perdas gestacionais, otimizar o plantel de matrizes e aplicar práticas integradas de seleção, nutrição e instalação que promovam elevada eficiência reprodutiva.

Durante a realização do estágio, a identificação do cio era feita pela observação de sinais comportamentais e fisiológicos das fêmeas alojadas no setor de pré-

inseminação. Segundo Cassar et al. (2005), a detecção do estro em fêmeas suínas baseia-se principalmente na observação de sinais comportamentais e físicos característicos. Entre os sinais primários destaca-se a resposta de imobilidade quando a fêmea é exposta ao macho ou submetida ao teste de pressão lombar, indicando receptividade sexual. Já entre os sinais secundários estão a vulva edemaciada e avermelhada, a presença de secreção mucosa, o aumento das vocalizações, a aproximação ativa ao macho e comportamentos sociais como olfação e tentativas de monta entre fêmeas, os quais auxiliam na definição do momento ideal para a inseminação.

Após a observação desses sinais, realizava-se a passagem do macho para confirmação do cio, o procedimento consistia em conduzir o macho pelos corredores frontais das baias, permitindo que ele permanecesse por um tempo em contato com cada fêmea (Figura 2). Neste momento, caso a matriz aceitasse a aproximação e demonstrasse o reflexo de imobilidade, o cio era confirmado e passava-se para a etapa de programar a inseminação desta matriz.

Figura 2 - Passagem de macho para identificação de cio nos boxes de fêmeas.



FONTE: Arquivo pessoal (2025)

Dentre esses, o contato físico direto é o estímulo mais eficaz para induzir a resposta de imobilidade nas fêmeas em estro, sendo, portanto, indispensável durante

a detecção do cio. A execução adequada desse manejo permite identificar com mais precisão o momento ideal para realizar a inseminação, reduzindo falhas reprodutivas e aumentando a eficiência geral do sistema de produção.

Após a detecção do estro, as fêmeas eram submetidas à inseminação artificial utilizando-se cateteres específicos de acordo com a idade e o porte corporal de cada matriz, assegurando conforto e eficiência durante o procedimento. A inseminação era realizada de acordo com o protocolo recomendado pela empresa, acompanhando o período de maior receptividade e garantindo a deposição adequada do sêmen próximo ao momento da ovulação. Conforme descrito por Flores, Wentz e Bortolozzo (2004), a inseminação artificial em suínos é uma das ferramentas mais eficazes para elevar a taxa de fecundação e aumentar o número de leitões nascidos vivos, especialmente quando aplicada dentro de programas reprodutivos bem estruturados. Os autores destacam que, em sistemas tecnificados, a técnica contribui significativamente para o controle eficiente da reprodução e para o aprimoramento dos índices produtivos do plantel.

Depois da inseminação, a identificação da gestação era feita por meio de ultrassonografia transabdominal entre 25 e 30 dias após a inseminação, método não invasivo e confiável para diagnóstico precoce de prenhez em fêmeas suínas no sistema industrial de produção (MAES et al., 2017). A acurácia da ultrassonografia para diagnóstico positivo de gestação baseia-se na visualização de bolsas fluidas claras e múltiplas no útero, porém não garante uma veracidade certa sobre o diagnóstico, mas estas atingem tamanho máximo entre os dias 24 e 35 da gestação (KUKOR, A. 2014). Já as fêmeas vazias ficavam em observação a fim de identificar seu possível retorno ao cio e ser feita a programação de uma nova cobertura.

As fêmeas gestantes eram mantidas em baias coletivas de gestação, recebendo alimentação balanceada conforme o escore corporal e fase gestacional durante todo o período gestacional. A lotação das baias era de aproximadamente 20 matrizes, conforme o tamanho das instalações e as baias eram divididas em lotes por período gestacional: 0, 30, 60 e 90 dias e também separadas entre leitoas e porcas, o objetivo dessa divisão de acordo com período de gestação e idade das fêmeas era

a obtenção de lotes uniformes ocasionando a redução de brigas e competições dentro do plantel. Conforme Wang et al., 2018, o alojamento de matrizes em grupo durante o período gestacional é associado com melhora nos índices da fase reprodutiva e bem-estar em comparação à confinamento individual em celas.

Os manejos de arraçoamento são realizados conforme o lote a qual se encontram tendo um crescimento gradual no fornecimento de alimento. De acordo com Cromwell et al., (1989), o fornecimento extra de 1,36kg durante os últimos 23 dias de gestação resultou no aumento médio de 40 gramas por leitão ao nascimento e 170 gramas por leitão aos 21 dias de idade.

No final do período gestacional, as fêmeas devem ser transferidas para a maternidade, essa transferência antes do momento do parto tinha como objetivo permitir a adaptação dos animais ao novo ambiente antes do momento do parto, contribuindo com a diminuição do estresse pré-parto e garantindo melhor desempenho durante a lactação (LEVIS & BATES, 2019). No local onde foi realizado o estágio, o período de transferência poderia variar de cinco a sete dias antes da data prevista de parição, na maioria das granjas visitadas as instalações de maternidade eram climatizadas e compostas de baias parideiras individualizadas. Estas baias possuíam box de contenção para restringir o movimento da fêmea, área livre para os leitões e abrigo escamoteador com piso aquecido, proporcionando conforto térmico e segurança aos neonatos. De acordo com Silveira et al. (2022), o controle térmico adequado e o uso de escamoteadores são fundamentais para reduzir a mortalidade neonatal e garantir o desempenho inicial das leitegadas. A higienização e desinfecção adequadas das instalações e baias antes da transferência da matriz e dos leitões representam uma etapa fundamental no manejo sanitário da maternidade, sabendo que os leitões nascem de um meio estéril que é a placenta e somente adquirem algum tipo de imunidade após o consumo do colostro, portanto esse contato inicial com patógenos pode ser de grande prejuízos sanitários para os animais. Esse procedimento visa eliminar microrganismos patogênicos presentes no ambiente, prevenindo infecções neonatais e reduzindo a mortalidade pré-desmame. Além disso, a preparação do local com cama seca, temperatura controlada e ambiente tranquilo

contribui diretamente para o bem-estar animal e para o melhor desempenho zootécnico dos leitões nos primeiros dias de vida.

Figura 3: Porcas em baias coletivas de gestação.



FONTE: Arquivo pessoal (2025)

O acompanhamento do parto era realizado de forma contínua, observando os sinais primário do parto como característica de proximidade, como inquietação, busca por isolamento, vulva edemaciada e presença de secreção mucosa. No momento do parto a fêmea já está alocada a parideira a mais ou menos 5 dias, tendo seu acompanhamento baseado na data de inseminação. A partir do momento que o parto iniciava era monitorado o intervalo entre os nascimentos e, caso houvesse demora superior a 30 minutos, realizava-se intervenção manual ou aplicação de ocitocina a fim de estimular a contração da musculatura uterina, essa indução era baseada em relação ao tempo entre um leitão e outro e pela falta de contração da fêmea, mas sabemos que em casos de parto distócico a mesma não se faz eficaz devido ao fato do neonato estar trancado no canal cervical necessitando a intervenção física, conforme a necessidade e sempre com higiene adequada para evitar contaminações. No local onde foi realizado o estágio todos os partos eram acompanhados por colaboradores treinados a realizar as primeiras etapas de atendimento tanto para as

matrizes como para os leitões.

Acompanhamento adequado do parto é essencial no manejo das matrizes, pois contribui para diminuir perdas de leitões nas primeiras horas de vida e assegura melhores condições tanto para a fêmea quanto para os recém-nascidos. A observação contínua durante o processo de parição possibilita a identificação precoce de distocias, retenção de fetos e falhas no comportamento materno, situações que, quando corrigidas a tempo, evitam perdas significativas de produtividade. Além disso, o acompanhamento adequado facilita a assistência no nascimento de leitões com dificuldades respiratórias ou baixo vigor, assegurando que recebam o colostro nas primeiras horas de vida, fator essencial para a transferência de imunidade passiva e o desenvolvimento inicial do sistema imune uma vez que o leitão não recebe nenhum tipo de imunidade durante a gestação devido às 6 camadas que constituem a placenta suína. Segundo Silveira (2021), o manejo correto da maternidade, incluindo a transferência adequada das fêmeas, a supervisão do parto e os cuidados imediatos com os neonatos, é determinante para o sucesso reprodutivo e para a eficiência global do sistema de produção.

3.1.2 Manejo dos leitões após o nascimento

Durante o parto, o manejo dos leitões compreendia a secagem imediata dos animais com pó secante, limpeza e desinfecção do umbigo, pesagem individual, identificação e garantia de consumo do colostro nas primeiras duas horas de vida, etapa essencial para a imunidade passiva. A aplicação do pó secante logo após o nascimento ajuda a remover a umidade dos leitões. Isso evita a perda excessiva de calor por evaporação, um processo que pode reduzir rapidamente a temperatura corporal nas primeiras horas de vida, podendo levar a hipotermia e em piores casos a morte (Vande Pol et al., 2020). A desinfecção e amarração do umbigo deve ser realizada utilizando iodo para acelerar o processo de secagem e reduzir a possibilidade de contaminação (DanBred Manual, 2019).

Segundo Gianluppi (2016), após o manejo inicial de secagem o leitão é colocado no escamoteador que já deve ter a fonte de calor ligada para garantir o

aquecimento dos leitões e em seguida é estimulado a realizar a primeira mamada para garantir o consumo do colostro. Até o segundo dia de vida era realizada a uniformização das leitegadas, prática essencial para promover o desenvolvimento equilibrado dos leitões. Durante esse manejo, as matrizes com menor número de leitões recebem alguns animais provenientes de fêmeas com ninhadas mais numerosas, assegurando que todos os leitões tenham acesso a um teto funcional e fonte adequada de leite. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Suínos e Aves (2018), a uniformização de leitegadas deve ser realizada preferencialmente entre 12 e 36 horas após o nascimento, garantindo que os leitões tenham mamado o colostro da própria mãe antes da transferência, o que favorece o desenvolvimento equilibrado e a sobrevivência do lote. Esse cuidado é fundamental para garantir a absorção de imunoglobulinas maternas e a formação da imunidade passiva, além de reduzir disputas prolongadas por tetos e favorecer o restabelecimento rápido da hierarquia dentro da ninhada.

Figura 4: Leitões recém nascidos mamando o colostro.



FONTE: Arquivo pessoal (2025)

A suplementação de ferro nos primeiros dias de vida é um manejo essencial para o desenvolvimento saudável dos leitões. Essa prática visa prevenir a anemia ferropriva, condição frequente em neonatos suínos devido à baixa transferência placentária e mamária de ferro e ao rápido crescimento corporal nas primeiras

semanas de vida. Estudos recentes demonstram que o ferro presente no colostro e no leite materno é insuficiente para suprir as necessidades fisiológicas dos leitões, o que pode resultar em queda nos níveis de hemoglobina, retardo no crescimento e maior susceptibilidade a infecções. Merlot et al. (2024) demonstram que a aplicação parenteral de ferro dextrano nas primeiras 72 horas de vida é a estratégia mais eficaz para prevenir a deficiência de ferro em leitões. Essa prática favorece o desenvolvimento adequado dos parâmetros hematológicos e imunológicos, além de contribuir diretamente para um melhor desempenho zootécnico do lote.

No terceiro dia de vida realiza-se a caudectomia com lâmina quente, procedimento que promove a cauterização imediata da ferida e reduz o risco de hemorragias. A realização da caudectomia é uma prática adotada principalmente como medida preventiva contra o comportamento de caudofagia, um distúrbio comum em sistemas de produção intensiva, associado à alta densidade de alojamento, deficiência de enriquecimento ambiental o qual já vem sendo trabalhado fazendo a utilização de correntes como dispositivo para diminuição de estresse uma vez que o suíno mas tiga e “brinca” com a mesma que se encontra pendurada e também desequilíbrio nutricional pode ser outro fator. O corte controlado da cauda reduz a ocorrência de mordeduras, infecções secundárias e perdas de desempenho produtivo, além de contribuir para o bem-estar e a sanidade geral do lote. Estudos indicam que a caudofagia está relacionada tanto a fatores ambientais e comportamentais quanto ao nível de estresse e frustração dos animais, sendo essencial o manejo preventivo e o monitoramento constante do ambiente (VALROS; HEINONEN, 2015; EMBRAPA SUÍNOS E AVES, 2020).

Os leitões eram desmamados aos 28 dias de idade, e no momento do desmame procedia-se a separação por sexo, formando lotes distintos de machos e fêmeas, o que facilita o manejo alimentar e o acompanhamento de desempenho nas fases subsequentes. Cerca de sete dias antes desse processo era executada a vacinação preventiva contra agentes causadores da Doença de Glässer, Circovirose, Pneumonia micoplásmica e Salmonelose, seguindo o protocolo sanitário estabelecido pela empresa. A segunda dose vacinal era administrada duas semanas após o

alojamento na creche, reforçando a imunidade dos leitões durante o período de adaptação para a fase seguinte.

No dia do desmame e carregamento, os animais eram separados conforme o sexo (machos e fêmeas) e distribuídos em compartimentos distintos dentro dos caminhões, prática que facilita a logística de alojamento nos crechários e reduz o estresse durante o transporte. A literatura diz que essa separação também possibilita a destinação de leitões a diferentes propriedades, uma vez que uma mesma unidade produtora pode fornecer animais para múltiplos destinos (LEVIS & BATES, 2019).

3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO SISTEMA VERTICAL DE CRECHES E SISTEMA VERTICAL DE TERMINAÇÃO

3.2.1 Sistema vertical de creche

O sistema de creches compreendia as propriedades destinadas ao alojamento dos leitões desmamados provenientes das SPD. Os animais chegavam com 28 dias de idade, pesando entre 7 e 8 kg, permanecendo na propriedade entre 36 a 42 dias, até serem transferidos para a terminação.

Antes da chegada dos leitões nas instalações de creche, o galpão deveria passar por um rigoroso processo de limpeza, lavagem e desinfecção, abrangendo pisos, paredes, comedouros e bebedouros, garantindo um ambiente com menor contaminação ambiental para o recebimento dos leitões. Em até três dias após o alojamento, era realizada uma visita técnica de acompanhamento com o objetivo de avaliar as condições gerais do lote.

Nessa visita, verificava-se a regulação dos comedouros e bebedouros, a sanidade dos animais, às condições de ambiência e conforto térmico, e se havia sido feita a homogeneização dos leitões por tamanho e peso. Durante o período de creche, o acompanhamento sanitário era contínuo por parte do produtor com a instrução de relatar e informar ao técnico responsável, com observação diária dos animais para detecção precoce de alterações comportamentais ou sinais clínicos de doenças. Os leitões que apresentassem sintomas eram medicados individualmente pelo próprio produtor ou funcionários da granja, conforme recomendação técnica,

priorizando o controle de pneumonia, artrite e diarreias pós-desmame, patologias mais comuns nessa fase devido à imaturidade do sistema imunológico (MAES et al., 2018).

A organização dos leitões em baias com maior uniformidade de peso corporal é uma estratégia fundamental para otimizar o desempenho zootécnico e a eficiência alimentar dentro dos sistemas de terminação. Essa prática reduz a competição por alimento, melhora o consumo médio diário e contribui para o aproveitamento equilibrado dos nutrientes da dieta, uma vez que os animais apresentam exigências nutricionais semelhantes. Além disso, a classificação dos leitões por peso de entrada favorece especialmente os de menor porte, que tendem a obter melhor ganho médio diário e menor variação de crescimento quando alojados em grupos homogêneos. Tais medidas refletem diretamente na uniformidade do lote, no bem-estar animal e na conversão alimentar geral do plantel (OCZAK et al., 2021; LIMA et al., 2020). Em contrapartida, Cámara et al. (2016) observaram desempenho semelhante entre baias de alta e baixa uniformidade, mas com tendência de maior eficiência alimentar nas de maior variação de peso pós-desmame.

3.2.2 Sistema Vertical Terminação

O intervalo de recebimento e alojamento dos animais nas propriedades varia conforme o ritmo de produção das etapas anteriores, sendo atualmente de aproximadamente 25 dias, devido ao déficit de plantel de fêmeas, diminuindo o número de leitões e aumentando o tempo de espera de recebimento nas creches e terminações. Os leitões eram recebidos nas granjas de terminação com peso variando entre 17 e 25 kg, sendo alojados conforme o sexo e o peso corporal, prática que favorece a uniformidade de crescimento, o equilíbrio social dentro das baias e o melhor aproveitamento nutricional. Essa estratégia reduz a competição por alimento e melhora a conversão alimentar do grupo, refletindo diretamente na eficiência produtiva (CÁMARA et al., 2016).

Durante a fase de terminação, os animais permaneciam entre 90 e 120 dias, ou até atingirem o peso máximo de 138 kg, conforme o limite estabelecido pela

empresa para padronização de carcaças e fluxo de abate. O acompanhamento do desempenho zootécnico durante essa etapa foi realizado por meio de estimativas de ganho de peso diário (GPD), obtidas a partir da relação entre o consumo de ração, peso inicial e tempo de alojamento, possibilitando o controle da curva de crescimento e da eficiência alimentar das unidades produtivas. Esse tipo de monitoramento é essencial para identificar variações no desempenho e ajustar estratégias nutricionais conforme a fase produtiva e o potencial genético dos animais (WHITTEMORE; KYRIAZAKIS, 2021).

Os manejos principais nesse período incluíam o ajuste de comedouros automáticos e bebedouros, visando evitar desperdício de alimento e garantir oferta adequada de água, além de procedimentos de medicação preventiva e curativa, conforme a necessidade sanitária do lote. O acompanhamento sanitário era feito com observação diária dos animais, identificando sinais clínicos como tosse, apatia, perda de apetite ou fezes alteradas.

Outra prática relevante adotada no sistema de produção é a imunocastração dos machos, procedimento que substitui a castração cirúrgica convencional e visa controlar o comportamento sexual e reduzir o odor sexual indesejável da carne. O protocolo normalmente é aplicado durante a fase de terminação, sendo a primeira dose administrada por volta dos 21 dias de idade e a segunda entre 70 e 90 dias, podendo haver ajuste conforme o cronograma de abate e o peso de carregamento do lote. Essa técnica estimula a produção de anticorpos contra o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), suprimindo temporariamente a função testicular e, consequentemente, reduzindo os níveis de testosterona e androstenona. De acordo com a Embrapa Suínos e Aves (2022), a imunocastração apresenta bons resultados produtivos e sanitários, mantendo ganho de peso e conversão alimentar semelhantes aos machos inteiros, além de representar um avanço significativo em bem-estar animal, por eliminar a necessidade de intervenção cirúrgica.

Próximo ao abate, realizava-se o “raleio” dos animais, retirando gradualmente os que atingiam o peso ideal para abate ficando somente os animais mais leves, essa prática é realizada em todas as propriedades, isso permite melhor aproveitamento

das instalações e maior ganho dos leitões mais leves que permaneciam por mais alguns dias, essa prática também era adotada por questões de logística uma vez que a frota de transporte é terceirizada e a localização das propriedades na sua grande maioria facilita o escoamento da produção. Após a saída total dos animais, o pavilhão passava por limpeza e desinfecção completa, garantindo biossegurança e sanidade para o próximo ciclo produtivo (LEVIS & BATES, 2019). Uma vez que esse vazio sanitário quebra o ciclo de vida dos patógenos oriundos do lote anterior e que são os principais causadores de doenças respiratórias e entéricas, se não realizado a carga patogênica residual irá acometer o próximo lote trazendo um grande desafio sanitário.

4. PROJETO DE ESTÁGIO - ACOMPANHAMENTO DA CONDIÇÃO CORPORAL DE MATRIZES DURANTE A LACTAÇÃO

4.1 Introdução

O monitoramento do escore corporal em fêmeas suínas é uma prática essencial para garantir o equilíbrio entre saúde, desempenho reprodutivo e longevidade produtiva das matrizes. A avaliação periódica do escore permite identificar variações no estado nutricional, evitando tanto o excesso quanto a deficiência de reservas corporais, fatores que podem comprometer a taxa de concepção, a prolificidade e a viabilidade dos leitões. Fêmeas com escore inadequado tendem a apresentar alterações hormonais, redução na produção de leite e maiores intervalos entre partos, impactando diretamente a eficiência do sistema. Além disso, o acompanhamento contínuo possibilita ajustar o manejo alimentar de forma individualizada, otimizando o uso de ração e promovendo bem-estar animal, o que se reflete em melhores índices produtivos e reprodutivos do rebanho.

O escore corporal é um método prático e amplamente utilizado para estimar a condição física de matrizes suínas no sistema de produção industrial. Essa avaliação normalmente é feita de forma visual e tátil, classificando as porcas conforme o nível de cobertura muscular e adiposa. No entanto, por se tratar de uma análise subjetiva, a utilização do caliper como instrumento para mensurar a espessura de toucinho, de

forma complementar ao escore de condição corporal (ECC), constitui uma estratégia eficiente para estimar o desenvolvimento corporal das matrizes ao longo das fases produtivas (CLOWES et al., 2003).

O Caliper é um instrumento graduado de 1 a 29 pontos, que serve como ferramenta para medir a condição corporal de fêmeas suínas, ajudando a determinar o escore de gordura e músculo para ajustar o manejo nutricional, ele quantifica a espessura da gordura dorsal na carcaça das fêmeas de forma objetiva padronizando os parâmetros de avaliação visual. A utilização de equipamentos específicos para a avaliação objetiva do escore corporal das matrizes suínas possibilita mensurações mais precisas e comparáveis entre as diferentes fases produtivas. Essa prática atua como uma ferramenta de suporte à tomada de decisão, permitindo que o fornecimento de ração seja ajustado de acordo com a condição corporal individual e as exigências nutricionais de cada fêmea, favorecendo o equilíbrio entre desempenho reprodutivo e eficiência alimentar (BETTER MANAGE YOUR SOW HERD WITH UNIFORM BODY-CONDITION TECHNIQUE, 2021). Segundo Authement e Knauer (2023), valores mais elevados no Caliper no momento da cobertura estão associados a maiores taxas de parto subsequentes, evidenciando a influência direta da condição corporal no desempenho reprodutivo. Os autores destacam ainda que a pontuação obtida no Caliper reflete um conjunto de características morfológicas e fisiológicas, como peso, espessura de gordura dorsal e musculatura, funcionando, portanto, como um indicador composto da condição corporal global da matriz suína.

Durante a gestação, as alterações na espessura de toucinho refletem diretamente o estado nutricional da matriz. Depois da avaliação semanal, os dados da condição corporal permitem ajustar o fornecimento de ração conforme a fase gestacional e a condição individual de cada matriz, evitando perdas excessivas de reservas corporais — as quais estão associadas à redução da produção láctea e a piora do desempenho reprodutivo subsequente — e também evitando acúmulo excessivo de gordura, que pode aumentar risco de parto difícil e reduzir o consumo em lactação, esses efeitos e a utilidade do monitoramento para orientar a alimentação e o manejo foram demonstrados em estudos experimentais com porcas. Sendo assim,

de acordo com a literatura, a manutenção de uma boa condição corporal está diretamente relacionada ao desempenho produtivo, à eficiência reprodutiva e à longevidade das matrizes (KOKETSU et al., 2017; DE JONG et al., 2018).

Com base nisso, o presente estudo teve como objetivo acompanhar a condição corporal de matrizes suínas gestantes, a partir do momento da sua chegada à maternidade até o momento do desmame.

4.2 Metodologia do projeto

O projeto foi realizado em uma granja de SPD, com capacidade total para aproximadamente 750 matrizes e meta produtiva de 108 partos por ciclo reprodutivo. A estrutura física da unidade contava com dois galpões destinados à maternidade, ambos climatizados e compostos por uma única sala com 108 parideiras cada, dispostas em três linhas. Havia ainda um galpão específico para gestação e box de cobertura, utilizados para alojamento das fêmeas em diferentes fases reprodutivas.

As fêmeas eram transferidas para a maternidade cerca de cinco dias antes da data prevista para o parto, permitindo um período de adaptação ao novo ambiente e a estabilização fisiológica pré-parto. O alojamento das matrizes era realizado de forma organizada, agrupando os animais conforme o ciclo produtivo, sendo que a última linha era reservada às porcas de primeiro e segundo parto, o que facilitava o manejo e o acompanhamento individualizado.

O grupo avaliado no estudo foi composto por 106 matrizes, distribuídas entre o primeiro e o oitavo ciclo reprodutivo, representando diferentes idades e condições fisiológicas. A avaliação da condição corporal foi realizada semanalmente utilizando o Caliper (Figura 5), equipamento que permite estimar, de forma indireta e não invasiva, a condição corporal das matrizes suínas, uma ferramenta de uso simples, não muito precisa porém muito útil para um acompanhamento momentâneo e diário dessas matrizes, a sua falta de precisão está relacionada a variação de interpretação de quem faz o uso da ferramenta. O uso desse instrumento possibilitou acompanhar as variações no escore corporal das fêmeas durante o período de lactação,

forneendo dados objetivos para análise da mobilização de reservas corporais e da relação do manejo nutricional adotado na propriedade com a performance reprodutiva dos animais.

Figura 5: Avaliação da condição corporal das matrizes utilizando o caliper



FONTE: Arquivo pessoal (2025)

As avaliações de todas as fêmeas foram realizadas semanalmente, pelo mesmo operador, sempre no período da manhã após o primeiro arraçamento, com objetivo de minimizar as variações associadas ao manejo alimentar e a forma de realização da medida. O ponto anatômico escolhido para realização da medição foi o P2, que se localiza na altura da última costela, aproximadamente 6,5 cm da linha dorsal. A medida realizada no pós-parto, ocorreu no fim da semana de parição e foi realizada para todas as fêmeas no mesmo momento. A última medição foi realizada no dia anterior ao desmame para todas as fêmeas avaliadas, não havendo condições de realizar medições no pós desmame pelo fato de as matrizes serem levadas para outra instalação da granja.

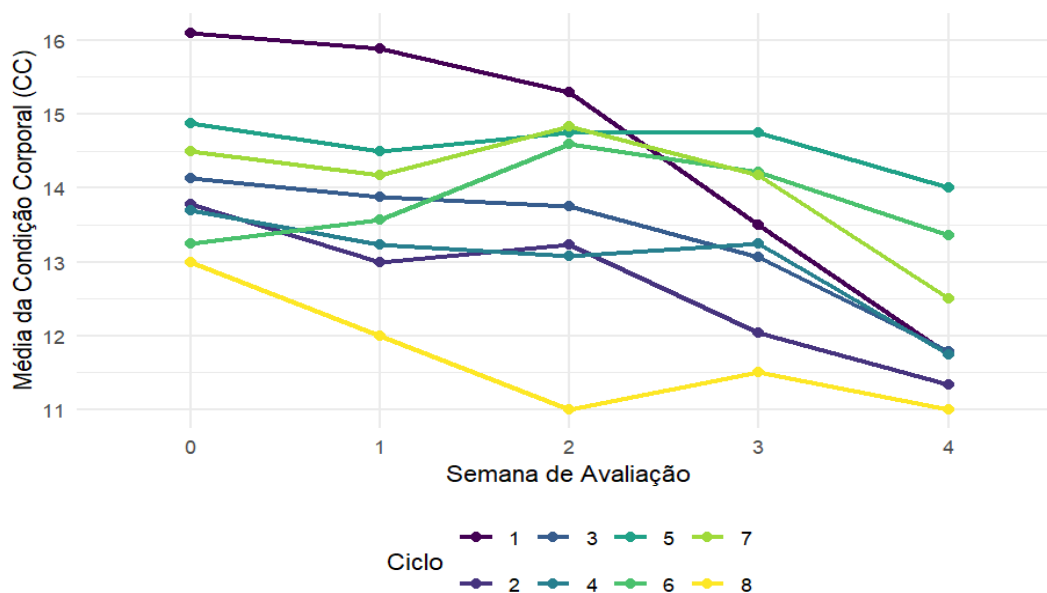
A análise estatística foi realizada para avaliar o efeito da semana de lactação e

do ciclo reprodutivo da fêmea sobre a condição corporal dos animais, considerando a natureza de medidas repetidas dos dados (múltiplas avaliações por matriz ao longo do tempo). Foi realizada a comparação das médias dos valores de condição corporal para as fêmeas de cada ciclo produtivo ao longo das semanas da avaliação, a significância estatística dos efeitos analisados (ciclo, semana e a interação entre ambos) foi determinada por meio de uma análise de variância, com um nível de significância de 5% ($\alpha = 0.05$). Foram realizadas comparações múltiplas de médias para investigar as diferenças específicas através do teste de Tukey.

4.3 Resultados e Discussão

A condição corporal avaliada pelo uso do caliper ao longo da etapa de lactação mostrou uma redução gradual e consistente na condição corporal (CC) das fêmeas, conforme o avanço das semanas. Na semana 0, as médias variaram entre 13,0 e 16,0 mm, enquanto na semana 4 observou-se redução para valores entre 11,0 e 13,3 mm, evidenciando o processo natural de mobilização de reservas corporais, conforme pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Médias da condição corporal de matrizes suínas ao longo do parto ao desmame



Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Contudo, ao comparar os diferentes ciclos produtivos, foi possível observar que as porcas mais velhas (a partir do 5º ciclo) iniciaram com condição corporal pior ou igual às fêmeas mais jovens e apresentaram menor perda de condição corporal em relação às primíparas, sugerindo melhor adaptação metabólica e consumo alimentar mais eficiente.

A análise estatística indicou diferença significativa entre as semanas ($p < 0,001$), confirmando variação da CC das fêmeas suínas ao longo do período de lactação. O efeito do ciclo produtivo também foi significativo ($p = 0,02$) mostrando que matrizes de idades diferentes respondem de forma diferente às exigências metabólicas da etapa de lactação. E por fim a interação entre as semanas de lactação e o ciclo produtivo da matriz também foi significativa ($p = 0,04$) revelam que tanto a idade da matriz quanto o avanço da lactação interferem diretamente no padrão alteração da condição corporal com o avanço da lactação.

Tabela 2 – Médias da condição corporal medida pelo uso do caliper de fêmeas suínas, entre o primeiro e oitavo ciclo produtivo, na fase de lactação

Ciclo	Semana 0	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
1	16,00ab	15,83b	15,44b	13,94b	12,33b
2	13,79ab	13,17b	13,13b	12,52b	11,42b
3	14,00ab	13,42b	13,13b	12,77b	11,42b
4	14,00ab	13,67b	13,67b	13,38ab	11,69b
5	14,57ab	14,14ab	14,29ab	13,71b	12,71b
6	13,38ab	13,50ab	13,71ab	13,54ab	12,92b
7	14,86ab	14,71ab	14,86qb	14,29ab	13,29ab
8	13,00b	12,00b	11,00b	11,50b	11,00b

(Letras diferentes indicam diferença estatística significativa entre semanas dentro de cada ciclo produtivo, $p < 0,05$; teste de Tukey)

Efeito	Valor-p	Interpretação
Semana	<0.001	A CC varia significativamente ao longo do tempo.

Ciclo	0.02	A idade da matriz afeta a CC média.
Semana × Ciclo	0.04	A perda de CC ao longo do tempo depende do ciclo.

A variação observada na espessura de gordura subcutânea ao longo das semanas de lactação demonstra que as matrizes suínas passam por um balanço energético negativo característico desse período, no qual a ingestão de nutrientes é insuficiente para suprir as exigências metabólicas da produção leiteira. Assim, ocorre mobilização das reservas lipídicas e proteicas, refletida na redução progressiva do escore corporal (Theil et al., 2022).

O pico de perda de gordura, especialmente entre a segunda e a terceira semana, coincide com o momento de maior produção de leite, quando o consumo voluntário de ração ainda não atinge o nível ideal. Segundo a Embrapa Suínos e Aves (2021), durante esse estágio, é fundamental ajustar a densidade energética e o fornecimento de nutrientes para minimizar o déficit energético, pois fêmeas que perdem muito escore tendem a apresentar menor taxa de concepção e atraso no retorno ao cio pós-desmame.

A diferença estatística entre os ciclos produtivos ($p = 0,02$) evidencia que a idade e a experiência reprodutiva das matrizes exercem influência direta sobre o metabolismo e a capacidade de manter a condição corporal ao longo da lactação. Fêmeas mais jovens tendem a direcionar parte da energia ingerida para o próprio crescimento, além das demandas da produção de leite, o que intensifica a mobilização das reservas corporais e a consequente perda de escore. Por outro lado, matrizes com maior número de partos demonstram melhor adaptação metabólica, consumo alimentar mais eficiente e menor variação de gordura subcutânea, resultando em maior estabilidade reprodutiva. De acordo com a Embrapa Suínos e Aves (2021), o manejo nutricional ajustado à idade e à fase fisiológica das fêmeas é essencial para evitar perdas excessivas de condição corporal e assegurar boa performance reprodutiva nos ciclos subsequentes. Já as fêmeas de maior paridade tendem a apresentar maior estabilidade metabólica, melhor aproveitamento dos nutrientes e

menor variação de condição corporal ao longo do ciclo produtivo, resultado de adaptações fisiológicas adquiridas após sucessivas lactações (THEIL, 2022).

A evidência de uma interação significativa entre semana e ciclo ($p = 0,04$) revela que a intensidade da perda da condição corporal não é uniforme entre as matrizes. Esse padrão pode estar relacionado a diferenças individuais no consumo de ração, taxa metabólica, prolificidade e histórico produtivo, o que reforça a necessidade de ajustes nutricionais personalizados conforme o ciclo da fêmea. Conforme aponta a Embrapa Suínos e Aves (2021), o monitoramento e manejo da condição corporal considerando a paridade e o histórico produtivo da matriz são fundamentais para manter o desempenho reprodutivo e evitar perdas associadas ao balanço energético negativo.

Do ponto de vista prático, a manutenção de um escore corporal adequado durante a lactação é determinante para a eficiência reprodutiva subsequente. Fêmeas que perdem excesso de condição corporal apresentam intervalo desmame–cio prolongado, menor taxa de ovulação e desempenho zootécnico reduzido nas próximas gestações. Além disso, a recuperação incompleta da espessura de gordura entre ciclos pode resultar em comprometimento da longevidade produtiva e maior taxa de descarte precoce (Hoving et al., 2023).

Nesse contexto, o monitoramento sistemático da condição corporal por meio de instrumentos como o caliper torna-se uma ferramenta fundamental na suinocultura moderna. A mensuração objetiva da espessura da gordura dorsal permite identificar precocemente animais em risco metabólico, possibilitando ajustes imediatos no manejo alimentar e na densidade energética da dieta. Essa prática contribui para reduzir perdas reprodutivas, otimizar o desempenho e aumentar a longevidade funcional das matrizes, consolidando a importância da avaliação contínua do estado corporal como indicador-chave de eficiência produtiva.

4.4 Conclusão

O acompanhamento da condição corporal de matrizes suínas durante o período de lactação se mostrou importante para o ajuste do manejo nutricional dentro da fase de reprodução. A utilização do caliper possibilitou mensurações objetivas da condição corporal das fêmeas auxiliando no planejamento nutricional e acompanhamento da condição metabólica das fêmeas ao longo das semanas de lactação.

Os resultados observados evidenciaram que, independentemente do ciclo produtivo, ocorre redução gradual da condição corporal, especialmente nas primeiras semanas após o parto, reforçando a necessidade de um manejo alimentar ajustado às exigências fisiológicas e produtivas de cada matriz. Fêmeas mais velhas apresentaram menor variação na condição corporal, indicando melhor adaptação metabólica e eficiência nutricional, enquanto as primíparas mostraram-se mais suscetíveis à perda de reservas corporais devido à competição energética entre crescimento e lactação.

Conclui-se que o uso sistemático do caliper, associado a um programa nutricional individualizado, constitui uma estratégia eficiente para otimizar o desempenho produtivo, reduzir perdas reprodutivas e promover a sustentabilidade econômica e zootécnica da suinocultura.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular obrigatório proporcionou pôr em prática os conteúdos estudados durante a graduação, permitindo conviver com a realidade da área de produção e extensão da cadeia suína e da medicina veterinária.

A realização do estágio promoveu também grande crescimento pessoal, permitindo amadurecer e evoluir como indivíduo e cidadão, propiciando a visualização da realidade do mercado de trabalho e futura área de atuação profissional, entendendo os compromissos e a responsabilidade que o médico veterinário tem em oferecer perante produtores e sociedade prestando serviços na área de extensão rural, prezando sempre pela conduta ética, bem-estar animal, terapia e manejos fundamentados no conhecimento científico da literatura, visando produção sustentável, econômica, ambiental e social.

Enfim, o papel do médico veterinário mostra-se cada vez mais indispensável na cadeia de produção de suínos, exercendo papel fundamental na prevenção, biossegurança, controle e profilaxia, auxiliando o produtor a melhorar seus índices zootécnicos e consequente ganhos, sendo a aquisição desta visão de grande importância para conclusão da graduação e para minha atuação como futuro profissional da Medicina Veterinária.

REFERÊNCIAS

AUTHEMENT, M. R.; KNAUER, M. T. **Associations between sow body condition with subsequent reproductive performance.** *Open Journal of Animal Sciences*, v. 13, p. 310–322, 2023. DOI [10.4236/ojas.2023.133023](https://doi.org/10.4236/ojas.2023.133023). Acesso em: 13 out. 2025.

Better manage your sow herd with uniform body-condition technique. *The Pig Site*, 2021. Disponível em: <https://www.thepigsite.com/articles/better-manage-your-sow-herd-with-uniform-body-condition-technique>. Acesso em: 13 out. 2025.

CÁMARA, L.; MATEOS, G. G. Regrouping of pigs by body weight at weaning does not affect growth performance, carcass quality or uniformity at slaughter of heavy weight pigs. *Proceedings of the Joint Annual Meeting (JAM 2014)*, 2014. Disponível em: https://www.asas.org/docs/default-source/jam2014/jam_web_7-15.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 04 dez. 2025.

CASSAR, G.; FRIENDSHIP, R. M.; KIRKWOOD, R. N. **Factors influencing the detection of estrus in weaned sows.** *Journal of Swine Health and Production*, v. 13, n. 3, p. 131–135, 2005. Disponível em: <https://www.aasv.org/shap/issues/v13n3/v13n3p131.pdf>. Acesso em: 25 set. 2025.

CLOWES, E. J.; AHERNE, F. X.; SCHAEFER, A. L.; FOXCROFT, G. R.; BARACOS, V. E. **Sow live weight, back-fat depth and body protein loss during lactation and their relationship to subsequent reproductive performance.** *WCDS Proceedings / Advances in Dairy Technology*, 2003. Disponível em: https://wcds.ualberta.ca/wcds/wp-content/uploads/sites/23/2018/02/Clowes_etal_2003b_27.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 nov. 2025.

EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Bem-estar animal na produção de suínos: práticas e recomendações de manejo.** Concórdia, SC: Embrapa, 2020. Acesso em: 10 out. 2025.

FLORES, L. A. S.; WENTZ, I.; BORTOLOZZO, F. P. **Comparação entre diferentes métodos de inseminação artificial em suínos**. *Ciência Rural*, v. 34, n. 4, p. 1169–1175, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782004000400031>.

Acesso em: 01 out. 2025.

JORGE V. LUDKE. EMBRAPA SUÍNOS E AVES. **Manejo e nutrição de fêmeas suínas lactantes: desafios para manter a condição corporal**. Concórdia, SC: Embrapa, 2000. Acesso em: 23 set. 2025.

KEMP, B.; SOEDE, N. M. **Reproductive issues in sows and gilts in relation to body condition and metabolic state**. *Reproduction in Domestic Animals*, v. 47, p. 27–32, 2012. Disponível em:

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6447271/?utm_source=chatgpt.com.

Acesso em: 13 out. 2025.

KOKETSU, Y.; TANI, S.; IIDA, R. **Factors for improving reproductive performance of sows and herd productivity in commercial breeding herds**.

Porcine Health Management, v. 3, article 1, 2017. Disponível em: <https://d-nb.info/1124912576/34>. Acesso em: 05 nov. 2025.

LANGENDIJK, P.; SOEDE, N. M.; KEMP, B. **Effects of boar contact and housing conditions on estrus expression in sows**. *Theriogenology*, v. 63, n. 7, p. 1986–1997, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2004.09.038>.

LANGENDIJK, P.; SOEDE, N. M.; KEMP, B. Uterine activity, sperm transport, and the role of boar stimuli around insemination in sows. *Theriogenology*, v. 63, n. 3, p. 858–871, 2005. Disponível em: <https://research.wur.nl/en/publications/uterine-activity-sperm-transport-and-the-role-of-boar-stimuli-aro>.

LIMA, G. J. M. M.; SOBESTIANSKY, J.; MOREIRA, I. **Nutrição e manejo de suínos na fase de crescimento e terminação**. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 2020.

NETO, R. F.; SOUSA, J. P. B.; COSTA, L. F. X.; et al. Aspectos do manejo reprodutivo de suínos. **Colloquium Agrariae**, v. 13, n. esp. 2, p. 41–50, 2017.

Disponível em: <https://journal.unoeste.br/suplementos/agrariae/vol13nr2/ASPECTOS DO MANEJO REPRODUTIVO DE SU%C3%8DNOS.pdf>. Acesso em: 23 set. 2025.

RIBEIRO, R. R. et al. **Indução de puberdade em leitoas com diferentes idades em dois sistemas de manejo**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 47, n. 10, p. 1518–1523, 2012. Disponível em:

file:///C:/Users/willi/Downloads/47n10a15.pdf. Acesso em: 03 dez. 2025..

SENAR. **Biosseguridade na suinocultura**. Curitiba, PR: SENAR, 2025. Disponível em: https://www.sistемаfaep.org.br/wp-content/uploads/2025/08/PR.0383-Biosseguridade-na-suinocultura_web-1.pdf. Acesso em: 02 nov. 2025.

SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e sanidade do rebanho**. 3. ed. Concórdia, SC: Embrapa Suínos e Aves, 1998.

THEIL, P. K. Physiology and nutrition of late gestating and transition sows. **Animals**, v. 12, n. 9, p. 2256, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jas/skac176>. Acesso em: 13 out. 2025.

THEIL, Peter K. et al. Feeding the modern sow to sustain high productivity. **Molecular Reproduction and Development**, v. 90, n. 7, p. 517-532, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/mrd.23571> Acesso em: 13 out. 2025.

VALROS, A.; HEINONEN, M. Save the pig tail: understanding and preventing tail biting in pigs. **Porcine Health Management**, v. 1. n. 2, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/2055-5660-1-2>. Acesso em: 30 set. 2025.

WENTZ, I.; BORTOLOZZO, F. P. **Manejo reprodutivo de matrizes suínas**. Porto Alegre: UFRGS, 2017. Acesso em: 30 set. 2025.

WHITTEMORE, C. T.; KYRIAZAKIS, I. **Whittemore's science and practice of pig**

production. 4. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2021. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.comhttps://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470995624>. Acesso em: 01 out. 2025.